

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

Документ подписан неквалифицированной
электронной подписью для документов
официального сайта <https://alht.ru>

Сертификат: 3D38C2C9FC3D5F2339DF3815252C781809AF1815
Владелец: Катюшенко Елена Юрьевна
Должность: директор
Действителен: с 19.03.2024г по 01.08.2025г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация выпускника:
специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций
Форма обучения: **очная**
Нормативный срок освоения ОПОП: **3 года 10 месяцев на базе основного общего образования**
Профиль получаемого профессионального образования: **технологический**

2024 год

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «МПЦ-Импульс»


Е.Ю. Язов

2024г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ КК «АЛХТ»


Е.Ю. Катюшенко

«6»  2024г.

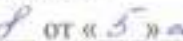
М.П.



РАССМОТРЕНА

На заседании педагогического совета

ГБПОУ КК «АЛХТ»

Протокол № 8 от «5»  2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №675 от 5 августа 2022 года (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 сентября 2022 года, регистрационный № 70031), укрупненная группа профессий и специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 (ред. от 11.12.2020г.).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Апшеронский лесхоз-техникум» (ГБПОУ КК «АЛХТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
	1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП	
	1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	
	1.3. Требования к поступающим	
2.	РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	9
3.	РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	9
	3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	
	3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации	
4.	РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
	4.1. Общие компетенции	
	4.2. Профессиональные компетенции	
5.	РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	27
	5.1. Рабочий учебный план	
	5.2. Календарный учебный график	
	5.3. Рабочая программа воспитания	
6.	РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	93
	6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы	
	6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	
	6.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	
	6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	
	6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
	6.6. Требования к практической подготовке обучающихся	
7.	РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	99
8.	РАЗДЕЛ 8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	100

	СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
	8.1. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена	
	8.2. Государственная итоговая аттестация	
	8.3. Требования к выпускным квалификационным работам	
9.	РАЗДЕЛ 9. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	102

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального

образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации №675 от 5 августа 2022 года (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 9 сентября 2022 года, регистрационный №70031), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 (ред. от 11.12.2020).

ОПОП определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы по специальности **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.**

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон от 2 декабря 2019 года № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 07.06.2012 регистрационный №24480);
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413»;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 457 (ред. от 30.04.2021) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции России 06.11.2020 регистрационный № 60770);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 21.09.2022, регистрационный № 70167);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции России 06.10.2020, регистрационный № 60252);
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.07.2023, регистрационный №74228);

10. Приказы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 11.09.2020г. регистрационный №59778);

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции России 07.12.2021, регистрационный № 66211);

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 №37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 №800» (зарегистрирован Министерством юстиции России 03.04.2023, регистрационный №72843);

13. Приказ Министерства просвещения России от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрировано Министерством юстиции России 24.11.2022, регистрационный № 71119);

14. Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», зарегистрированный в Минюсте России 14.08.2023 № 74776;

15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.05.2023 № 359 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года №336»;

16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 4 апреля 2023 года № 233/552 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15.05.2023, регистрационный №73314);

17. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 года №Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

18. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 года Р-198 «Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения»;

19. Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций»).

20. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н «Об утверждении профессионального стандарта 06.020 «Кабельщик-спайщик».

Локальных актов техникума:

21. Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Апшеронский лесхоз - техникум»;

22. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено педагогическим советом, протокол № 11 от 21.03.2023);

23. Положение об основной профессиональной образовательной программе подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) в ГБПОУ КК «АЛХТ» (утверждено педагогическим советом, протокол №1 от 31.08.2017) с изменениями;

24. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утверждено педагогическим советом, протокол № 9 от 30.12.2020);

25. Положение об экзамене квалификационного в ГБПОУ КК «АЛХТ» (утверждено педагогическим советом, протокол № 11 от 21.03.2023);

26. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено педагогическим советом, протокол № 11 от 21.03.2023);

27. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся (утверждено педагогическим советом, протокол № 11 от 21.03.2023);

28. Положение о порядке организации самостоятельной работы обучающихся (утверждено педагогическим советом, протокол № 1 от 31.08.2018);

29. Положение об индивидуальных проектах обучающихся по образовательным программам среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования в ГБПОУ КК «АЛХТ» (утверждено педагогическим советом, протокол №1 от 31.08.2023);

30. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий в ГБПОУ КК «АЛХТ» (утверждено педагогическим советом, протокол №2 от 28.09.2021);

31. Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (на основе порядка, установленного федеральным органом исполнительной власти) (утверждено педагогическим советом, протокол № 13 от 20.03.2020).

32. Положение о Порядке организации, выполнения и защиты дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена (утверждено педагогическим советом, протокол № 11 от 21.03.2023);

33. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 №909н «Об утверждении профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2021 года, регистрационный N 62247);

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ГБПОУ КК «АЛХТ» - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Апшеронский лесхоз-техникум»;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;
СПО - среднее профессиональное образование;
ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОК - общая компетенция;
ПК - профессиональная компетенция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

1.3. Требования к поступающим – в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 года № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 ноября 2020 года регистрационный № 60770), поступающие на обучение, должны предъявлять следующие документы:

1.3.1. Граждане Российской Федерации:

оригинал или копию документов, удостоверяющих его личность, гражданство, кроме случаев подачи заявления с использованием функционала федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)»;

оригинал или копию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации, кроме случаев подачи заявления с использованием функционала ЕПГУ;
фотографии.

1.3.2. Иностранцы граждане, лица без гражданства, в том числе соотечественники, проживающие за рубежом:

копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документ, удостоверяющий личность иностранного гражданина в Российской Федерации;

оригинал документа (документов) иностранного государства об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации (далее - документ иностранного государства об образовании), если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (в случае, установленном Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», - также свидетельство о признании иностранного образования);

заверенный в порядке, установленном статьей 81 Основ законодательства Российской Федерации о нотариате от 11 февраля 1993 года № 4462-1, перевод на русский язык докумен-

та иностранного государства об образовании и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ);

копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным пунктом 6 статьи 17 Федерального закона от 24 мая 1999 года N 99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом»;

фотографии.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Получение среднего профессионального образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: **5940 академических часов.**

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: **3 года 10 месяцев.**

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.**

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	осваивается
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	осваивается
Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	осваивается
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	осваивается
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных техноло-	осваивается

и систем к потребностям заказчика	гий и систем к потребностям заказчика	
Выполнение работ по профессии рабочего 12624 Кабельщик-спайщик	ПМ.06. Выполнение работ по профессии рабочего «Кабельщик-спайщик»	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных</p>

		задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум,</p>

		относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключать активное оборудование к точкам доступа; - устанавливать точки доступа Wi-Fi; - осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа; - детально анализировать спецификации интерфейсов доступа. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа; - принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON, локальных сетей LAN; - принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS; - методы составления спецификаций для интерфейсов доступа V5; - принципы построения структурированных медных и волоконно-оптических кабельных систем; - инструкцию по эксплуатации точек доступа; - методы подключения точек доступа.
	ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. - выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами, - осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

		<p>выми стандартами</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа; - производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией; - оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии и технические требования к компонентам кабельной сети; - различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики; - технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи; - технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах; - категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам; - параметры передачи медных и оптических направляющих систем; основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи; правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53245-2008 от 25 декабря 2008 г. N 786-ст); - принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения; - способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования; - требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС; - принципы построения абонентских, волоконно-оптических сетей в зданиях и офисах
	<p>ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - администрировать инфокоммуникационные сети; - использовать сетевые протоколы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей;

		<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль); - производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики стационарного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа; - настройку оборудования широкополосного абонентского доступа; - нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов.
ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи; - составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание; - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости, - определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных; - осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения сетей мультисервисного доступа; - построение технологий доступа, поддерживающих мультисервисное обслуживание TriplePlay Services, Quad Play Services; - методологию проектирования мультисервисных сетей доступа; - методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно-восстановительных работ; - классификацию, конструктивное исполнение, назначение, выполняемые функции, устройство, принцип действия, области применения оборудования сетевого и межсетевого взаимодействия сетей мультисервисного доступа; - работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетей доступа.
ПК 1.5 Выполнять монтаж и		<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж компьютерных сетей в соот-

	<p>первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>ветствии с действующими отраслевыми стандартами,</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети; - выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: - прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы; - производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах; - производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; - разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP; - осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джеков RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP); - устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6); - выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф; - устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки); - устанавливать патч-панели, сплайсы; - подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу; - подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон; - сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки; - устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей; - организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание; - производить ввод оптических кабелей в муфту; - восстанавливать герметичность оболочки кабеля; - устанавливать оптические муфты и щитки; - заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем; - выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей; - производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тесте-
--	---	--

		<p>ров и приборов и анализировать полученные результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам; - производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом, производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента преломления волокна; - выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте; - составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации; - осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения, базовые технологии, характеристики и функционирование компьютерных сетей, топологические модели, сетевые приложения Интернет, - типы оконечных кабельных устройств; - назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем; - правила проектирования горизонтальной и магистральной системы разводки кабельных систем; - топологии внутренней и внешней магистрали в зданиях; - назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем; - назначение материалов и инструментов, конструкцию инструмента и оборудования, используемых при монтаже согласно применяемой технологии; - правила монтажа активных и пассивных элементов структурированных кабельных систем; - методику подготовки медного и оптического кабеля к монтажу; - возможные схемы монтажа и демонтажа медного кабеля: EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-568B, Cross-Over; оптические интерфейсы для оборудования и систем, связанных с технологией; - требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС); - правила прокладки кабеля, расшивки, терминирования различного кабеля к оборудованию, розеткам, разъемам; способы сращивания кабелей, медных проводов и
--	--	--

		<p>оптических волокон для структурированных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей; - последовательность разделки оптических кабелей различных типов; - способы восстановления герметичности оболочки кабеля; - виды и конструкцию муфт; - методику монтажа, демонтажа и ремонта муфт; - назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования; - организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи; - методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование.
	<p>ПК 1.6 Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять установку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи - выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи; - устанавливать и работать с различными операционными системами и их приложениями; - устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения; - основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows».
	<p>ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять конфигурирование сетей доступа; - осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов
	<p>ПК 1.8 Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем ви-</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

	<p>деонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами - настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта; - выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения; - выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа; - терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения; - осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку и проверку работоспособности оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности различных объектов; - производить коммутацию систем видеонаблюдения <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения систем IP - видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения; принципы построения систем безопасности объектов, - принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.
<p>Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем</p>	<p>ПК 2.1</p> <p>Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направлений ее модернизации; - разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети; - читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем; осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем; - осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN); - разрабатывать на языке SDL алгоритмы автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации; - использовать языки программирования C++, Java, применять языки Web - настройки телекоммуникационных систем;

		<ul style="list-style-type: none"> - конфигурировать оборудование цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем в соответствии с условиями эксплуатации; - производить настройку и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы коммутации и их использование в сетевых технологиях; - архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов; - принципы работы, программное обеспечение оборудования и алгоритмы установления соединений в цифровых системах коммутации; - организацию системы сигнализации по общему каналу ОКС №7 и сетевой синхронизации в сетях с коммутацией каналов; - принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией; - принципы адресации и маршрутизации в сетях передачи данных с пакетной коммутацией; - структуру программного обеспечения (ПО) в сетях с пакетной коммутацией; - технологии пакетной передачи данных и голоса по IP-сетям: - модели построения сетей IP-телефонии, архитектуру IP-сети; - построение сетей IP-телефонии на базе протоколов реального времени RTP, RTCP, UDP; стека протоколов H.323, SIP/SIP-T, MGCP, MEGACO/ H.248, BICC, SIGTRAN, SCTP; - узлы управления NGN Softswitch, SBC: эталонную архитектуру, оборудование Softswitch; - оборудование уровня управления вызовом и сигнализацией; - систему общеканальной сигнализации №7 в IP-сети, принципы обеспечения качества обслуживания в сетях с пакетной передачей данных; - сетевые элементы оптических транспортных сетей; - архитектуру, защиту, синхронизацию и управление в оптических транспортных сетях.
	<p>ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения каналов и трактов транспортных систем, анализировать результаты полученных измерений; - выполнять диагностику, тестирование, мониторинг и анализ работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем и выполнять процедуры, прописанные в опера-

		<p>тивно-технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать базовые сообщения протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи; - устранять неисправности и повреждения в телекоммуникационных системах коммутации и передачи. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запросы и ответы SIP-процедур, используя интерфейс клиент-сервер; - способы установления соединения SIP и H.323; - сигнализацию на основе протокола управления RAS; - цифровой обмен данными на основе установления соединения Q.931; - технологию MPLS: архитектуру сети, принцип работы; - протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.
	<p>ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса; - составлять сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов; - составлять базовые сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM; - принципы проектирования и построения оптических транспортных сетей; - модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTH, Ethernet; - модель транспортных сетей в оптических мультисервисных транспортных платформах; - технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях.
<p>Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи</p>	<p>ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать сетевую инфраструктуру; - выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи; - проводить анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпо-

		<p>ративных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи; - осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки; - выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты - выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения информационно-коммуникационных сетей; - международные стандарты информационной безопасности для проводных и беспроводных сетей; - нормативно - правовые и законодательные акты в области информационной безопасности; - акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия; - технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия; - способы и методы обнаружения средств съёма информации в радиоканале; - классификацию угроз сетевой безопасности; - характерные особенности сетевых атак; - возможные способы несанкционированного доступа к системам связи.
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности; - проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила проведения возможных проверок согласно нормативным документам ФСТЭК; - этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты; назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования; - методы и способы защиты информации беспроводных логических сетей от НСД посредством протоколов WEP, WPA и WPA 2; - методы и средства защиты информации в телекоммуникациях от вредоносных программ; - технологии применения программных продуктов;

		- возможные способы, места установки и настройки программных продуктов
	ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи - использовать специализированное программное обеспечение и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мероприятия по защите информации на предприятиях связи, обеспечивать их организацию, определять способы и методы реализации; - разрабатывать политику безопасности сетевых элементов и логических сетей; - выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей; - производить установку и настройку средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи; - конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности; - защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов; - защищать ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи криптографическими методами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам; конфигурации защищаемых сетей; - алгоритмы работы тестовых программ; - средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации; - способы и методы шифрования (кодирование и декодирование) информации.
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1. Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений предприятий отрасли материально-техническими ресурсами	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в планировании производства в рамках структурного подразделения организации отрасли связи на основе знания психологии личности и коллектива; - участия в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения организации отрасли связи; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать бюджет структурного подразделения, рационально организовывать рабочие места, рассчитывать нормы времени и норму выработки; - рассчитывать технико-экономические показатели; - составлять бизнес-план. - рассчитывать и оценивать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания

		<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Законы РФ: Гражданский Кодекс Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности, Федеральный закон «О связи», Федеральный закон «О защите прав потребителей»; -современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации; - порядок расчета бюджета структурных подразделений предприятий отрасли связи; - структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда; - систему показателей и нормативов качества обслуживания и качества услуг связи;
	<p>ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участия в руководстве производственной деятельностью структурного подразделения предприятия отрасли связи. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мотивировать работников на решение производственных задач; - предотвращать возникновения конфликтных ситуаций; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда; методы конструктивного разрешения конфликтов.
<p>Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика</p>	<p>ПК 5.1 Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать современные конвергентные технологии и систем; - выбирать оптимальные решения в соответствии с требованиями заказчика; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы; - стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network); - технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN); - платформы предоставления инфокоммуникацион-

		ных услуг с возможностями множественного доступа
ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навыки:	- адаптировать, монтировать, устанавливать и настраивать конвергентные инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
	Умения:	- интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG; - использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров; - интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов; - выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров; - внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы в соответствии с концепцией All-IP
	Знания:	- способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP); - принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM; - принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH».
ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи	Навыки:	- администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи
	Умения:	- процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи; - многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).
	Знания:	- настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (Native and Q); - управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»; - администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования; - производить администрирование IP-телефонных

		аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи; - обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений
--	--	--

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1. Рабочий учебный план

индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	формы промежуточной аттестации Э/ДЗ/Э		всего	в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							I курс		II курс		III курс		IV курс	
						теоретические занятия	лабораторные и практические занятия	практики	курсовая работа (проект)	самостоятельная работа	консультации	промежуточная аттестация	ГИА	1 семестр 17 недель	2 семестр 22 недели	3 семестр 16 недель	4 семестр 24 недели + 1 нед. ПП	5 семестр 16 недель	6 семестр 17 недель + 4 нед. УП + 2 нед. ПП	7 семестр 11 недель + 2 нед. УП + 3 нед. ПП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
О.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ	13 10ДЗ	4Э	1476	336	806	598	0	0	0	54	18	0	612	792	0	0	0	0	0
	Базовые дисциплины	13 10ДЗ	2Э	816	154	436	372	0	0	0	5	3	0	372	436	0	0	0	0	0
ОУП(б) 01	Русский язык	0	-,Э	72	12	34	30	0	0	0	5	3	0	18	46	0	0	0	0	0
ОУП(б) 02	Литература	-,ДЗ	0	108	14	54	54	0	0	0	0	0	0	50	58	0	0	0	0	0
ОУП (б) 03	История	-,ДЗ	0	100	10	42	58	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
ОУП (б) 04	Обществознание	-,ДЗ	0	72	18	50	22	0	0	0	0	0	0	22	50	0	0	0	0	0
ОУП (б) 05	География	-,ДЗ	0	72	16	64	8	0	0	0	0	0	0	24	48	0	0	0	0	0
ОУП (б) 06	Иностранный язык	-,ДЗ	0	72	20	0	72	0	0	0	0	0	0	22	50	0	0	0	0	0
ОУП (б) 07	Физическая культура	З,ДЗ	0	72	20	0	72	0	0	0	0	0	0	48	24	0	0	0	0	0
ОУП (б) 08	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ	0	68	10	58	10	0	0	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	0
ОУП (б) 09	Химия	-,ДЗ	0	72	6	58	14	0	0	0	0	0	0	34	38	0	0	0	0	0
ОУП (б) 10	Биология	-,ДЗ	0	72	12	60	12	0	0	0	0	0	0	34	38	0	0	0	0	0

ОУП (б) 11	Введение в специальность	ДЗ	0	36	16	16	20	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
	Профильные дисциплины	0ДЗ	2Э	588	182	334	226	0	0	0	13	15	0	240	320	0	0	0	0	0	0
ОУП (п) 12	Математика	0	-,Э	300	56	192	100	0	0	0	5	3	0	104	188	0	0	0	0	0	0
ОУП (п) 13	Информатика	0	-,Э	144	72	62	72	0	0	0	4	6	0	68	66	0	0	0	0	0	0
ОУП (п) 14	Физика	0	-,Э	144	54	80	54	0	0	0	4	6	0	68	66	0	0	0	0	0	0
ИП	Индивидуальный проект	0	0	36	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Элективный курс	0ДЗ	0Э	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
ЭК.01	Россия- моя история	0	0	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	73 7ДЗ	0Э	654	16	198	446	0	0	10	0	0	0	0	0	218	204	60	74	48	50
СГ.01.	История России	ДЗ	0	50	0	34	14	0	0	2	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
СГ.02.	Основы бережливого производства	ДЗ	0	50	0	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
СГ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,3,-,3,-,ДЗ	0	176	16	2	174	0	0	0	0	0	0	0	0	32	44	32	38	16	14
СГ.04.	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	0	72	0	42	26	0	0	4	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0
СГ.05.	Физическая культура	3,3,3,3,3,ДЗ	0	206	0	0	206	0	0	0	0	0	0	0	0	36	38	28	36	32	36
СГ.06.	<i>Основы философии</i>	ДЗ	0	50	0	46	2	0	0	2	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
СГ.07.	<i>Основы финансовой грамотности</i>	ДЗ	0	50	0	44	4	0	0	2	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	9ДЗ	6Э	1156	502	534	564	0	0	20	2	36	0	0	0	358	282	236	242	0	0
ОП.01.	Математические методы решения типовых прикладных задач	ДЗ	0	64	32	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0
ОП.02.	Физика	ДЗ	0	64	32	30	32	0	0	2	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0
ОП.03.	Теория электрических цепей	0	Э	82	40	34	40	0	0	2	0	6	0	0	0	76	0	0	0	0	0
ОП.04.	Основы электронной и вычислительной техники	0	Э	102	50	44	50	0	0	2	0	6	0	0	0	0	96	0	0	0	0

ОП.05.	Теория электросвязи	0	Э	88	32	48	32	0	0	2	0	6	0	0	0	82	0	0	0	0	0
ОП.06.	Электрорадиоизмерения	0	Э	98	58	32	58	0	0	2	0	6	0	0	0	0	92	0	0	0	0
ОП.07.	Основы телекоммуникаций	0	Э	100	36	56	36	0	0	2	0	6	0	0	0	0	94	0	0	0	0
ОП.08.	Энергоснабжение телекоммуникационных систем	0	Э	102	40	52	40	0	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	94	0	0
ОП.09.	<i>Инженерная компьютерная графика</i>	ДЗ	0	48	48	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОП.10.	<i>Охрана труда</i>	ДЗ	0	42	14	22	14	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0
ОП.11.	<i>Компьютерное моделирование</i>	ДЗ	0	74	44	30	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
ОП.12.	<i>Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности</i>	ДЗ	0	74	40	34	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
ОП.13.	<i>Структурированные кабельные сети</i>	ДЗ	0	74	36	38	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0
ОП.14.	<i>Электротехника</i>	ДЗ	0	72	30	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
ОП.15.	<i>Беспроводные технологии передачи данных</i>	ДЗ	0	72	32	40	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
ПМ.00	Профессиональный цикл	13ДЗ	16Э	2294	1438	634	1006	432	40	40	52	90	0	0	0	0	414	280	512	528	418
ПМ.01	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	2ДЗ	4Э/1Э(кв.)	796	462	246	390	72	20	16	22	30	0	0	0	0	214	280	250	0	0
МДК.01.01.	Монтаж и эксплуатация направляющих систем	0	Э	192	98	80	98	0	0	2	6	6	0	0	0	0	128	52	0	0	0
МДК.01.02.	Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	0	Э	152	60	50	60	0	20	10	6	6	0	0	0	0	86	54	0	0	0
МДК.01.03.	Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа	0	Э	132	60	62	60	0	0	2	2	6	0	0	0	0	0	94	30	0	0
МДК.01.04.	Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности	0	Э	128	64	54	64	0	0	2	2	6	0	0	0	0	0	80	40	0	0
УП.01.	Учебная практика	ДЗ	0	108	108	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0
ПП.01.	Производственная практика	ДЗ	0	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
ПМ.01.ЭК	Экзамен (квалификационный)	0	Э	12		0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ПМ.02	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	2ДЗ	1Э/1Э(кв.)	412	244	118	172	72	20	12	6	12	0	0	0	0	0	0	196	198	0
МДК.02.01	Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов	0	Э (компл.)	126	50	68	50	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	82	38	0
МДК.02.02	Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей	0	Э (компл.)	136	50	50	50	0	20	10	3	3	0	0	0	0	0	0	78	52	0
УП.02	Учебная практика	ДЗ	0	72	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	36	0
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	0	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)	0	Э	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.03	Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	2ДЗ	1Э/1Э(кв.)	238	168	50	96	72	0	2	6	12	0	0	0	0	0	0	0	48	172
МДК.03.01	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи	0	Э	120	60	50	60	0	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	48	64
УП.03	Учебная практика	ДЗ	0	36	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	0	72	72	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	0	Э	10	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.04	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	1ДЗ	1Э/1Э(кв.)	218	114	82	78	36	0	4	6	12	0	0	0	0	200	0	0	0	0
МДК.04.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	0	Э (компл.)	94	44	44	44	0	0	2	1	3	0	0	0	0	90	0	0	0	0
МДК.04.02	Современные технологии управления структурным подразделением организации	0	Э (компл.)	78	34	38	34	0	0	2	1	3	0	0	0	0	74	0	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	0	36	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0
ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	0	Э	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.05	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных тех-	2ДЗ	1Э/1Э(кв.)	298	182	94	146	36	0	4	6	12	0	0	0	0	0	0	66	214	0

	нологий и систем к потребностям заказчика																				
МДК.05.01	Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи	0	Э (компл.)	130	62	62	62	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	66	60	0
МДК.05.02	Методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи	0	Э (компл.)	86	48	32	48	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	82	0
УП.05	Учебная практика	ДЗ	0	36	36	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	0	36	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
ПМ.05.ЭК	Экзамен (квалификационный)	0	Э	10	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.06	Выполнение работ по профессии "Кабельщик-спайщик"	2ДЗ	1Э/1Э(кв.)	332	268	44	124	144	0	2	6	12	0	0	0	0	0	0	0	68	246
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии "Кабельщик - спайщик"	0	Э	106	52	44	52	0	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	68	30
УП.06	Учебная практика	ДЗ	0	72	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	0	144	144	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
ПМ.06.КЭ	Квалификационный экзамен	0	Э	10	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего по учебным циклам ПИССЗ	83 38ДЗ	25Э	5580	2292	2172	2614	432	40	70	108	144	0	612	792	576	900	576	828	576	468
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			144				144													144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216																	216
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы			144				144													144
ГИА.02.	Защита выпускной квалификационной работы			72				72													72
Консультации на учебную группу всего 108 часов.														612	792	576	864	576	612	396	144
1. Государственная итоговая аттестация																					
1.1. Выпускная квалификационная работа в форме дипломной работы (проекта). Выпол-														Обучение по учебным циклам							
														Учебная практика							
														0	0	0	0	0	144	72	108

нение дипломной работы с 18.05.2028г. по 14.06.2028г. (всего 4 нед.) Защита дипломной работы с 15.06.2028г. по 28.06.2028г. (всего 2 нед.). 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 15.06.2028г. по 28.06.2028г. (всего 2 нед.).	Производственная практика	0	0	0	36		72	108	216
	Экзамены (в том числе квалификационные)	0	4	2	5	2	4	4	4
	Дифференцированные зачёты	1	9	6	3	4	4	4	6
	Зачёты	1	0	1	2	1	2	1	0
	ГИА	0	0	0	0	0	0	0	216
	Самостоятельная работа	0	0	12	14	18	6	16	4
	Промежуточная аттестация	0	18	12	30	12	24	24	24
	Консультации	0	54	0	6	12	12	12	12

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 1.

Приложение 1 к ОПОП СПО

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы
связи

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ
ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ КК «АЛХТ»

 Е.Ю. Катюшенко

« 6 »  2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ГБПОУ КК «АПШЕРОНСКИЙ
ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»**

Апшеронск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	5
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.....	5
1.2. Направления воспитания.....	6
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	6
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	13
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	13
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	16
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	25
3.1. Кадровое обеспечение.....	25
3.2. Нормативно-методическое обеспечение.....	26
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	27
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	28
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	29
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы.....	31
Приложение 2. Рабочая программа воспитания по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.....	49

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания (далее – Программа) является обязательной частью образовательной программы государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Апшеронский лесхоз-техникум», и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности техникума. Рабочая программа ГБПОУ КК «АЛХТ» разработана и утверждена с участием педагогического совета, совета студенческого самоуправления; реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Данная программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021-2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы (Приложение 1).

Структура Программы является инвариантной. Содержание рабочей программы включает как инвариантный компонент, так, и вариативный компоненты (подразделы 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункт 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций). Содержание остальных подразделов рабочей программы яв-

ляется вариативным и сформировано исходя из условий функционирования ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум».

Специфика воспитательной деятельности по конкретным специальностям ГБПОУ КК «АЛХТ», отражена в приложениях к рабочей программе воспитания (Приложение 2).

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Апшеронский лесхоз-техникум. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимное уважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее – ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 09);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 10);
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 11).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ГБПОУ КК «АЛХТ»

Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, русского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного по-

ведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику ГБПОУ КК «АЛХТ»

Гражданское воспитание

Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях.

Принимающий активное участие в общественной жизни группы, техникума, профессионального сообщества

Участвующий в деятельности общественных организаций, объединений, волонтерских и благотворительных проектах.

Патриотическое воспитание

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.

Активно участвующий в акциях, мероприятиях по военно-патриотическому воспитанию, организованных техникумом и/или общественными организациями, действующими на территории района, края.

Духовно-нравственное воспитание

Обладающий культурой межнационального общения в студенческой среде и обществе в целом.

Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.

Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.

Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.

Эстетическое воспитание

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни, ориентированный на занятия физкультурой и спортом.

Профессионально-трудовое воспитание

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Участвующий в различных видах трудовой деятельности.

Стремящийся к формированию собственного личностного и профессионального роста, готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.

Ответственный за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.

Бережно относящийся к природным ресурсам своего края, страны и мировым природным ресурсам.

Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.

Ценности научного познания

Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

Мотивированный к участию в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Апшеронский лесхоз-техникум» (учредитель - министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края) образовано в 1972 году. Появление нашего учреждения было неслучайным: главным природным богатством Апшеронского района всегда были уникальные широколиственные леса, требующие рационального использования, грамотного воспроизводства, охраны от пожаров и защиты от многих вредных факторов – насекомых, болезней и т.д.

Апшеронский лесной техникум – первое и до сих пор единственное в регионе и во всем Южном федеральном округе учебное заведение, где проходят профессиональную подготовку специалисты лесного хозяйства, охотоведения и звероводства.

Лесохозяйственную деятельность ГБПОУ КК «АЛХТ» ведет учебное хозяйство. Техникуму в 1991 году были переданы земли лесного фонда в постоянное (бессрочное) пользование общей площадью 10,5 тыс.га. В нашем учебном хозяйстве проходит практическая подготовка обучающихся по специальностям 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство и специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Наличие учебного хозяйства и позволило интегрировать теоретическое обучение и практику ведения лесного хозяйства; расширилась база учебных практик – они стали более целенаправленными и конкретными: уход за лесными культурами, посадка леса и т.д. За период 1991 - 2023 г.г. студентами техникума было высажено около 5 миллионов саженцев дуба, искусственное восстановление лесных культур дуба черешчатого проведено на площади около 1000 га.

В 2018 году техникум получил грант Всемирного фонда дикой природы (WWF) на реализацию проекта по сохранению биологического разнообразия самшита колхидского, студенты и преподаватели получили возможность вести опытно-исследовательскую деятельность в этом направлении. С осени 2021 года тысячи выращенных в теплицах учебного хозяйства АЛХТ саженцев самшита были высажены в живую природу. За ними ведет наблюдение научное сообщество Краснодарского края и Республики Адыгея.

За годы своего существования перечень специальностей расширился в соответствии с требованиями рыночной экономики и вызовам времени.

Сейчас Апшеронский лесхоз-техникум — многопрофильное профессиональное образовательное учреждение, в котором все его специальности так или иначе связаны с растительным и животным миром, при этом акцент в учебно-воспитательной деятельности делается на формирование ценностного отношения к природе, экологии, личности.

В настоящее время в Апшеронском лесхоз-техникуме ведется базовая подготовка по специальностям:

- 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (3 года 10 мес.);
- 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство (2 года 10 мес.);
- 35.02.14 Охотоведение и звероводство (2 года 10 мес.);
- 21.02.19 Землеустройство (3 года 10 мес.);
- 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (3 года 10 мес.);
- 09.02.07 Информационные системы и программирование (3 года 10 мес.);

- 40.02.01 Право и организация социального обеспечения (2 года 10 мес.);
- 43.02.10 Туризм
- 43.02.16 Туризм и гостеприимство (2 года 10 мес.)

Созданная в образовательной организации система подготовки специалистов среднего звена способствует формированию личностных качеств, становлению активной гражданской позиции, формированию опыта творческой деятельности, осознанного и ответственного отношения к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

На сегодняшний день техникум позиционирует себя как организация, ведущая подготовку востребованных квалифицированных специалистов среднего звена. Особое место в спектре специальностей занимают специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство и 35.02.14 Охотоведение и звероводство.

ГБПОУ КК «АЛХТ» является профессиональной образовательной организацией, которая занимает активную социальную позицию на уровне муниципального образования города Апшеронска. Миссия техникума – создать условия для воспитания достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей специальностью, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях. Наш девиз: «Совершенствуй себя – меняй мир вокруг!»

Организация воспитательного процесса в техникуме осуществляется в соответствии с Уставом и локальными актами техникума, федеральными и региональными документами о воспитании. Процесс воспитания основывается на принципах взаимодействия педагогического и студенческого коллективов, неукоснительного соблюдения прав и свобод обучающегося и его семьи, приоритета безопасности, с ориентиром на создание психологически комфортной среды, условий для мотивации к профессиональному образованию, развитию и социализации, совместной реализации воспитательных проектов и коллективных дел с ориентацией на индивидуальные особенности, предпочтения и интересы студентов. В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей занятиям физической культурой и спортом, интереса к исследовательской деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений. Студенты вовлечены в организацию и проведение волонтерских акций, олимпиад, конкурсов и других мероприятий, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>; «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>; «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>; «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>; отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; профессионально-прикладных соревнованиях «Лесное многоборье», Всероссийском конкурсе студенческих инициатив и проектов в области АПК «Аграрий» для студентов СПО, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Большую роль в воспитательном процессе играют ключевые мероприятия техникума, являющиеся одним из вариантов совместной деятельности студентов и преподава-

телей и отражающие традиции техникума: командообразующий квест для первокурсников; посвящение в первокурсники, приуроченное к Дню работников лесного хозяйства; турфестиваль «Наше поколение»; фестиваль национальностей; день самоуправления; месячник военно-патриотической работы, военно-спортивная эстафета «Защитники Отечества», конференция «Имя Героя»; недели специальностей; торжественное вручение дипломов об окончании техникума.

В техникуме создаются благоприятные условия, способствующие личностному развитию, самоопределению и социализации обучающихся. Рабочая программа воспитания обеспечивает формирование воспитательного пространства техникума при условии соблюдения условий ее реализации, включающих:

- диагностику актуального состояния и индивидуально-личностного развития обучающихся;
- диагностику профессионально-личностного развития;
- оказание помощи в определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью), этнокультурных особенностей и социальной ситуации;
- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;
- профилактику вредных привычек и правонарушений;
- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей (законных представителей) по вопросам воспитания.

Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеучебная деятельность, организованная, в том числе, через деятельность студенческих объединений и реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Так, в техникуме сформирован студенческий актив, старостат. Действуют спортивный клуб «Движение», в рамках которого реализуются сортивные секции волейбол, баскетбол, настольный теннис, легкая атлетика, первенства и соревнования по этим и другим видам спорта; турклуб «Фишт», кружок «Экскурсионный туризм», кружок «Защитники Отечества», театр моды «Белая ворона», «Студенческая творческая студия», отряд «#волонтеры АЛХТ».

Ежемесячно проводятся мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств; профилактике правонарушений. Проводятся единые классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам; еженедельно проводятся церемонии поднятия (спуска) флага, внеурочные занятия «Разговоры о важном», профориентационные часы «Россия – мои горизонты». Большое внимание уделяется индивидуальной работе с родителями (законными представителями), работе с обучающимися «группы риска».

ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» имеет удобное местоположение – центр города, что позволяет в процессе воспитывающей деятельности сотрудничать с краеведческим музеем, межпоселенческой библиотекой, отделом по делам молодежи и молодежным центром «На высоте!».

Техникум проводит активную деятельность по развитию социального партнерства с предприятиями и организациями Краснодарского края. Партнерские связи сложились с достаточно большим числом работодателей (социальных партнеров) Краснодарского края. В настоящее время ключевыми партнёрами техникума являются ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник Х.Г. Шапошникова», ГКУ КК «Комитет по лесу», Управление лесами Республики Адыгея (Гузерицкое лесничество), ФГБУ «Сочинский национальный парк», ООО «Экострой», МБУ «Зеленстрой», Управление социальной защиты населения министерства труда и социального развития Краснодарского края в Апшеронском районе, ООО «Кавказ Турс», ООО ДСОК «Жемчужина России», ООО Санаторий «Вита», ФГБОУ ВДЦ «Орленок», ООО «Дормост», ГБУ КК «Крайтехинвентаризация — Краевое БТИ» отдел по Апшеронскому району, ООО «Сервис-ЮГ-ККМ».

Результаты трудоустройства имеют положительную динамику: доля трудоустроенных возрасла с 65% до 67,3%, что выше среднекраевого показателя.

По итогам ГИА у выпускников достаточно высокий результат – 86% студентов защищают выпускные квалификационные работы (проекты) на «хорошо» и «отлично».

Открытость жизни техникума обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте техникума <https://alht.ru/main/news> и в сообществе образовательной организации в социальной сети ВКонтакте https://vk.com/alht_group.



В техникуме разработан и утвержден официальный логотип, который используется на атрибутике (футболки, флаг), официальных информационных источниках техникума, стендах, вывесках.

Контингент обучающихся

В 2023-2024 учебном году общая наполняемость групп 543 человека, 23 учебных группы. Общее количество обучающихся из категории сирот и оставшихся без попечения родителей составляет 19 человек, из них на полном государственном обеспечении 7 человек. Детей-инвалидов 7 человек. Студентов из многодетных семей: 95 человек, из неполных семей 134 человека, из семей, находящихся в социально-опасном положении – 2 человека. Основное количество студентов проживает на территории Апшеронского района (85%), 12% обучающихся из других муниципалитетов Краснодарского края, 3% обучающихся (17 человек) прибыли из других регионов РФ.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- проектирование и реализация воспитательных целей в дисциплинах общего и профессионального модулей;

- включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;

- применение на уроке интерактивных форм работы обучающегося: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающегося; дидактической игры, где полученные на уроке знания обыгрываются в ситуационных задачах; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися, развивающих критическое мышление;

- установление доверительных отношений между преподавателем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб преподавателя, привлечению их внимания к обсуждаемой на дисциплине информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения с преподавателями и сверстниками, соответствующие укладу техникума, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности, привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям.

Реализация воспитательного потенциала во внеаудиторной деятельности осуществляется в рамках:

- факультативные курсы, занятия профессиональной направленности;

- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

- тематические мероприятия воспитательной направленности по изучаемым учебным и профессиональным предметам, курсам, модулям, организуемые педагогами, в том числе совместно с социальными партнёрами;

- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые классными руководителями, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке;

- участие студентов и педагогов во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире.

Модуль «Классное руководство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- планирование и проведение групповых собраний, бесед и тематических классных часов по направлениям воспитательной деятельности;
- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении их проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость, посещаемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- инициирование и поддержку участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах творческой, спортивной и профессиональной направленности, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;
- составление социального паспорта учебной группы, участие в работе по выявлению и сопровождению обучающихся «группы риска», участие в мониторинге соцсетей обучающихся;
- организация дежурств обучающихся в вверенной учебной группе, организацию участия студентов группы в субботниках и трудовых десантах;
- регулярные взаимодействия с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом;
- помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- поддержку активной позиции обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с поступлением первокурсников и завершением обучения, вручением дипломов;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование семейных ценностей (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);
- комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;
- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие техникума и т.п.;
- организацию благоустройства и поддержания эстетического вида всех помещений в техникуме, благоустройства и озеленения прилегающей территории.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение государственных символов России, Краснодарского края, Апшеронского района;
- размещение карт России, регионов, с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России;
- размещение портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей науки, героев и защитников Отечества;
- организацию музейных экспозиций об истории развития техникума, о направлениях подготовки ГБПОУ КК «АЛХТ»;
- размещение Доски почёта «Гордость техникума»
- размещение и обновление художественных изображений и предметов объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной казачьей культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной и художественной литературы;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов и т. д. (событийный дизайн);

— разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе ГБПОУ КК «АЛХТ», актуальных вопросах профилактики и безопасности.

В техникуме в первый учебный день каждой учебной недели перед первым учебным занятием в 8-30 проводится церемония поднятия государственного флага Российской Федерации. Церемония спуска государственного флага Российской Федерации осуществляется в конце каждой учебной недели по окончании последнего учебного занятия. Место проведения церемонии – в весенне-осенний период во дворе техникума, в зимний период в спортивном зале техникума.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

— организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией, специалистами социально-психологической службы техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов;

— проведение родительских собраний в группах по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

— проведение общих тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психолога, социального педагога;

— родительские группы в сервисах для мгновенного обмена сообщениями с участием педагогов, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность;

— наличие возможности на официальном сайте техникума и в сообществе в социальной сети «ВКонтакте» обращения к администрации техникума.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГБПОУ КК «АЛХТ», предусматривает:

организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.);

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- развитие в техникуме различных молодежных инициатив, способствующих раскрытию личностного, творческого и профессионального потенциала обучающихся, подготовке обучающихся к самостоятельной социально-продуктивной деятельности в современном мире, содействию их профессиональному становлению;
- поддержку деловой активности и творческой самореализации студентов через обеспечение необходимых условий для личностного, творческого и профессионального развития;
- включение в социально-значимую общественную деятельность студенчества, участие в реализации модели наставничества «студент-студенту».

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- популяризацию идей волонтерства в студенческой среде, вовлечение студентов в проекты, связанные с оказанием социальной поддержки различным группам населения;
- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданскую поддержку уязвимых групп населения на бескорыстной основе;
- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума:
 - социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);
 - событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);
 - просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);
 - общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью лю-

дей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

— зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

Модуль «Музей Техникума»

Реализация воспитательного потенциала работы в рамках музея техникума предусматривает:

- активизацию работы обучающихся по изучению и сохранению духовно-нравственных ценностей родного края,

- развитие навыков поисковой, исследовательской деятельности, экскурсоводческой работы;

- воспитание гражданственности, любви к Родине, почитания и уважения народных традиций и обычаев, ощущения своих корней, преемственности поколений, формирования активной жизненной позиции.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства техникума;

- формирование у обучающихся креативного мышления, ориентации на развитие и расширение кругозора, генерирование и оформление идей;

- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);

- предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— реализацию мероприятий по правовому просвещению обучающихся совместно со специалистами ОМВД, КДНиЗП, ГИБДД, Юрбюро КК;

— профилактику правонарушений, дезадаптации, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, познания, испытания себя

(походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, благотворительной, художественной и другой), участия в добровольческой деятельности, в Единых профилактических мероприятиях;

- проведение мероприятий для студентов и сотрудников техникума по технике безопасности и охране труда;

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимися «групп риска» силами педагогического коллектива и с привлечением органов системы профилактики;

- недели правовых знаний;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся «групп риска»;

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- организация профилактической работы по предупреждению суицидальных действий среди обучающихся, развитие стрессоустойчивости, сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся оптимизация психологического климата образовательной среды;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Студенческий спортивный клуб»

Студенческий спортивный клуб «Движение» создан с целью обеспечения возможности вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, повышать уровень спортивного мастерства участников образовательного процесса.

Задачи клуба: популяризация спорта; формирование команд по различным видам спорта; организация и проведение физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий; развитие способностей обучающихся в рамках совместной деятельности; организация участия в соревнованиях и мероприятиях муниципального и регионального уровней, создание условий для подготовки членов клуба к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки

вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

— участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

— проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

— проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, Апшеронского района, региона, страны;

— реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает:

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— организацию встреч с представителями коллективов, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

— участие обучающихся техникума в мероприятиях профориентационной направленности для учащихся общеобразовательных организаций; презентация специальностей на профессиональных пробах; проведение экскурсий для школьников в мастерские техникума.

3.1 Кадровое обеспечение

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом во главе с директором техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме и осуществляет контроль за реализацией программ воспитания.

Заместитель директора по воспитательной работе непосредственно курирует данное направление, координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания. Организует и контролирует работу классных руководителей. Организует работу Совета по профилактике.

Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями занимается организацией сотрудничества с общественногосударственными детско-юношескими организациями, общественными объединениями, социальными партнерами, курирует работу первичного отделения РДДМ «Движение первых», волонтерского отряда, работу медицентра, организует участие обучающихся во Всероссийском проекте «Большая перемена».

Заместитель директора по учебной работе контролирует реализацию рабочей программы воспитания в рамках образовательной деятельности.

Заместитель директора по учебно-методической работе обеспечивает повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания.

Заместитель директора по учебно-производственной работе контролирует реализацию воспитательного процесса в рамках учебной и производственной практик.

Заведующий отделением осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой: участвует в работе Совета по профилактике, контролирует успеваемость и посещаемость обучающихся.

Классные руководители осуществляют воспитательную, диагностическую, адапционно-социализирующую, информационно-мотивационную, консультационную функции в соответствии с Положением о классном руководстве.

Преподаватели реализуют воспитательную составляющую на учебном занятии: участвуют в проведении Недель специальности, Предметных недель.

Социальный педагог осуществляет правовую и социальную защиту студентов, организует работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями-предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, проводит коррекционно-развивающую работу с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями).

Педагог-психолог осуществляет психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процессов.

Педагог-организатор организует обучающихся во вне учебного времени, организует работу Совета обучающихся.

Преподаватель-организатор ОБЖ организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей, обучающихся по вопросам безопасного поведения.

Руководитель физического воспитания организует спортивно-здоровительные и профилактические мероприятия, руководит деятельностью спортклуба «Движение», мотивирует обучающихся и преподавателей к ЗОЖ, к занятиям физкультурой и спортом и профилактикой заболеваний.

Педагоги дополнительного образования организуют реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (по художественному и туристско-краеведческому направлениям), осуществляют подготовку обучающихся к проведению мастер-классов в рамках ДОД, организуют участие обучающихся в конкурсах по соответствующему направлению программы дополнительного образования.

Руководитель клуба/кружка/секции реализует воспитательный компонента через ведение кружка, спортивной секции; мотивирует обучающихся, включая студентов «группы риска», к активному участию в различных мероприятиях своего клуба/кружка/секции.

Библиотекарь осуществляет просветительско-информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, открытые лекции, интерактивные занятия.

К реализации программы привлекаются председатели учебно-методических объединений и сотрудники техникума, так же иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Основным документом, задающим направления, принципы и подходы воспитательной деятельности в техникуме является рабочая программа воспитания, как обязательная часть образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, студенческого совета; реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности включает локальные и нормативно - правовые акты и документы ГБПОУ КК «АЛХТ», обеспечивающие реализацию программы воспитания: устав, локальные документы техникума:

- Правила внутреннего распорядка для студентов Г ПОУ КК «АЛХТ»
- Положение о штате воспитательной работы;
- Положение о правилах внутреннего распорядка обучающихся;

- Положение о совете профилактики в ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение о студенческом клубе «Кубсомол» в ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение о доске почета «Гордость техникума»;
- Положение о студенческом спортивном клубе;
- Положение о классном руководстве в ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение о дополнительном образовании (по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам) ;
- Положение о портфолио достижений обучающегося ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Дополнение к положению о мерах поощрения и дисциплинарных взысканиях студентов в ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение об организации занятий по физической культуре и оценивании и аттестации обучающихся, отнесенных к разным медицинским группам здоровья;
- Положение о службе медиации;
- Положение о кабинете «Антинарко» (кабинет профилактики наркомании и пропаганды здорового образа) ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение о классном часе;
- Положение о совете студенческого самоуправления;
- Положение о методическом объединении классных руководителей
- Положение о проведении пятидневных учебных сборов по ономам военной службы для обучающихся;
- Положение об индивидуальных проектах обучающихся по образовательным программам среднего общего образования в пределах образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования в ГБПОУ КК «АЛХТ»;
- Положение о центре профессиональной ориентации и содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ КК «АЛХТ»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в ГБПОУ КК «АЛХТ»;
- Положение о студенческом отряде ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум»;
- Положение о наставничестве в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо педагогических коллектив техникума ориентирован на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия для успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;

- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.

- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;

- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В техникуме уделяется особое внимание организации дополнительной подготовке педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфике приема-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся техникума призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);

- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;

- прозрачности правил поощрения (наличие локальных актов и неукоснительное им следование, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);

- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);

- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения:

- награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломами, сертификатами;
- памятные или ценные призы (индивидуальные/групповые) и подарки (поездки, экскурсии);
- предоставление права участвовать в еженедельной церемонии поднятия флага России (соревнование - лучший спортсмен, олимпиада - лучший студент);
- материальное стимулирование (повышенная академическая стипендия, денежное поощрение за победу в региональных, всероссийских, международных (национальных) олимпиадах и чемпионатах профессионального мастерства (чемпионат по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс», чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы», профессионально-прикладные соревнования «Лесное многоборье; Всероссийский лесной конкурс «Подрост» и другие);
- избрание членом Студенческого самоуправления (решением студенческой группы);
- помещение на Доску почёта «Гордость техникума»;
- публичное признание заслуг, публикации в СМИ, на официальном сайте и ВКсообществе техникума;
- направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и пр.;
- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);
- предоставление права представлять техникум на конференциях, собраниях и иных мероприятиях.

3.5 Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.).

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по учебно-воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Календарный план воспитательной работы

№ п /п	Планируемая дата	Содержание и формы деятельности	Учас тники	Ответственные	Направление
АВГУСТ					
1.	26.08	Родительские собрания	1 курс	Зам.директора по УВР Классные руководители	Работа с родителями
2.	31.08	Командообразующий квест	1 курс	Зам.директора по УВР Классные руководители Специалисты ШВР	Ключевые дела техникума
СЕНТЯБРЬ					
3.	01.09	Линейка, посвященная Дню знаний	1- 3 курс	Зам.директора по УВР Педагог доп.образования	Гражданско-патриотическое
4.	01.09	Всероссийский урок безопасности жизнедеятельности	1- 3 курс	Классные руководители	Гражданско-патриотическое
5.	01.09	Классные часы по вопросам внутреннего распорядка в техникуме.	1 курс	Классные руководители	правовое
6.	01-18.09	Участие в конкурсах и акциях ко Дню СПО	Студенты, преподаватели	Зам.директора по УВР, УПР, УМР Педагог доп.образования Педагог-организатор	Профориентация творческое
7.	04.09	Линейка День солидарности в борьбе с терроризмом Классный час «Терроризм – угроза обществу»	1- 3 курс	Зам.директора по УВР Классные руководители	Гражданско-патриотическое
8.	04-25.09	Конкурс информационных буклетов по террористической безопасности	1-2 курс	Соц.педагог Классные руководители	профилактическое
9.	11-16.09	Социально-психологическое тестирование Подготовительный этап	1- 4 курс	Зам.директора по УВР Педагог-психолог Классные руково-	Профилактическое

				дители	
10.	12.09 30.09	Мероприятия в рамках программы адаптации первокурсников	1 курс	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
11.	13.09	День образования Краснодарского края	1-3 курс	Преподаватель истории Библиотекарь	Гражданско-патриотическое
12.	15.09	Осенний кросс 500-1000м.	1 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
13.	15.09	День работников лесного хозяйства Торжественное мероприятие «Посвящение в студенты»	1 курс	Педагог-организатор Педагог доп.образования Классные руководители 1 курса	Ключевые дела техника
14.	21.09	Экскурсия для молодежи в Свято-Покровский приход, приуроченной к двенадцатому празднику Рождеству Пресвятой Богородицы.	Стезя	Педагог-организатор	Духовно-нравственное
15.	27.09	Экологическая акция «Чистые берега»	Волонтерский отряд	Педагог-организатор	экологическое
16.	27.09	Соревнования по гиревому спорту	1- 4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
17.	27.09	Турфестиваль «Наше поколение»	1 курс	Педагог дополнительного образования	Ключевые дела техника
18.	По отдельному плану	Краевой месячник «Безопасная Кубань»	1- 4 курс	Соц.педагог Преподаватель-организатор ОБЖ Классные руководители	профилактическое
19.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	правовое
20.	11,18,25.09	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководители	Классное руководство
21.	По отдельному графику	Спартакиада допризывной молодежи	2 курс	Руководитель физвоспитания Преподаватель-организатор ОБЖ	студенческий спортивный клуб
22.	По со-	Беседа «Экстремизм и	1 курс	Социальный пе-	Профилакти-

	гласованию	терроризм-угроза обществу»		дагог Инспектор ОПДН	ка правонарушений
23.	По согласованию	Профилактическая лекция «Безопасность дорожного движения»	1 курс	Социальный педагог Инспектор ГИБДД МВД России по Апшеронскому району	Профилактическое БДД
24.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1- 3 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
25.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
26.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
27.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
ОКТАБРЬ					
28.	01-31.10	Уроки энергосбережения в рамках Всероссийский фестиваль энергосбережения и экологии «Вместе ярче»	1-4 курс	Педагог-организатор Преподаватели Классные руководители	экологическое
29.	01.10	Акция «Связь поколений»	Волонтерский отряд	Педагог-организатор	волонтерство
30.	03.10	День СПО Брейн-ринг «Специальности АЛХТ»	1-2 курс	Зам.директора по УВР Педагог-организатор	профессионально-ориентирующее
31.	04.10	Осенний кросс 500-1000м.	2 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
32.	06.10	Торжественное мероприятие, посвященное празднованию Дня СПО и Дня учителя	СТС	Педагог доп.образования Глушко М.Н.	Ключевые дела техника
33.	10.10	Практикум для педагогов «Тревожные дети»	педагоги	Педагог-психолог	Профилактическое
34.	09.10-13.10	Диагностика уровня адаптации студентов	1 курс	Педагог-психолог	Психолого-педагогиче-

		первого курса к условиям обучения в техникуме			ское сопровождение
35.	09.10-13.10	Диагностика психоэмоционального состояния (шкала тревожности)	1-4 курс	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
36.	05.10	Поздравление преподавателей с международным Днём учителя.	1- 3 курс	Педагог-организатор Председатель ССУ	духовно-нравственное
37.	18,20,21.10	Почетная Вахта Пост № 1	Кружок «Защитники Отечества»	Преподаватель-организатор ОБЖ	Гражданско-патриотическое
38.	20.10	Экскурсия в женский монастырь в честь иконы Божьей Матери «Нерушимая стена»	Кружок «Стезя»	Педагог-организатор	духовно-нравственное
39.	18.10	Большая студенческая эстафета	1 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
40.	19.10	Классный час «Буллинг и его профилактика»	1 курс	Социальный педагог, классные руководители	профилактическое
41.	В течение месяца	Тренинги по адаптации	1 курс	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
42.	25.10	Круглый стол «Знание против миражей»	1-2 курс	Педагог-психолог (с сотрудниками наркологического кабинета)	Профилактическое
43.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	правовое
44.	30-31.10	Сдача норм ГТО	1- 3 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
45.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1- 4 курс	Классные руководители	
46.	По отдельному плану	Неделя специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство	1- 4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
47.	По	Неделя специальности	1- 3 курс	преподаватели	Профориен-

	отдельному плану	43.02.16 Туризм и гостеприимство		классные руководители	тащонное
48.	По отдельному плану	Участие обучающихся в XXI фестивале по гиревому спорту среди допризывной молодежи памяти Е.П. Душина	1- 3 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
49.	По отдельному графику	Социально-психологическое тестирование	1- 4 курс	Зам.директора по УВР Педагог-психолог Классные руководители	Профилактическое
50.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1- 3 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
51.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
52.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
53.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
НОЯБРЬ					
54.	01.11-10.11	Углубленная диагностика обучающихся	«группа риска»	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
55.	03.11	Фестиваль национальных культур	1 курс	Педагоги дообразования , Классные руководители	Гражданское Духовно-нравственное
56.	08.11	Соревнования по подтягиванию	1 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
57.	15.11	Торжественное мероприятие ко Дню призывника	2-4 курс	Педагоги дообразования , преподаватель-организатор ОБЖ	Гражданско-патриотическое
58.	16-17.11	Профилактический классный час о вреде курения и вейпинга	1- 4 курс	Педагог-психолог Классные руководители	Профилактическое
59.	16.11	День Отказа от курения Тренинг «Умей говорить	Группа риска	Соцпедагог Педагог-психолог	профилактическое

		«нет»»			
60.	21-24.11	Соревнования по баскетболу	1- 4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
61.	В теч мес	Тренинги по снижению тревожности «Стрессоустойчивость»	1 курс	Педагог-психолог	Психолго-педагогическое сопровождение
62.	24.11	Информационно-просветительское занятие для девушек «Безопасное материнство» (ко Дню матери)	Девушки 3курс	Соцпедагог Медсестра	Профилактическое
63.	25.11	Акция ко Дню матери	ССС	Педагог-организатор Председатель ССУ	Духовно-нравственное
64.	27.11	Встреча актива ССС с администрацией техникума	ССС	Советник директора по воспитанию Администрация	Самоуправление
65.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	правовое
66.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1- 4 курс	Классные руководители	Классное руководство
67.	По отдельному плану	Неделя специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	1-4 курс	преподаватели классные руководители	
68.	По согласованию	Лекторий «Взрослая жизнь- взрослая ответственность»	2-4 курс	Социальный педагог Инспектор ГИБДД МВД России по Апшеронскому району	Профилактическое БДД
69.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1- 4курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
70.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
71.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
72.	Последний чет-	Просмотр роликов антинаркотической	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое

	верг ме- сяца	направленности			
ДЕКАБРЬ					
73.	01.12	День борьбы со СПИДом Анкетирование студентов 1-3 курсов по теме: «СПИД: что я об этом знаю?»	1- 4 курс	Соцпедагог Педагог-психо- лог	профилакти- ческое
74.	01-03.12	Акция «Письмо солда- ту»	1-2 курс	Советник дирек- тора по воспита- нию Классные руко- водители	Гражданско- патриотиче- ское
75.	03.12.	Урок мужества «День неизвестного солдата»	1- 4 курс	Советник дирек- тора по воспита- нию Классные руко- водители	Гражданско- патриотиче- ское
76.	03.12	Акция к Международ- ному дню инвалидов	волонтер- ский от- ряд	Педагог-органи- затор	волонтерство
77.	До 05.12	Украшение техникума к Новому году	1- 4 курс	Методист ШВР классные руко- водители	Творческое
78.	05.12	Торжественное меро- приятие, посвященное Дню добровольца	1- 4 курс	Педагог-органи- затор Педагог допол- нительного об- разования	Ключевые дела техни- кума
79.	06.12	Дискуссия «Шаг в ни- куда» (профилактика самовольных уходов, укрепление семейных ценностей)	1 курс	Педагог-психо- лог Социальный пе- дагог	Профилакти- ческое
80.	09.12	Тематический классный час «День Ге- роев Отечества» Старт проекта «Имя Героя»	1- 4 курс	Советник дирек- тора по воспита- нию Классные руко- водители	Гражданско- патриотиче- ское
81.	11.12- 20.12	Диагностика уровня адаптации студентов первого курса к усло- виям обучения в техни- куме - «Адаптационная анкета» для первокурс- ников (II этап)	1 курс	Педагог-психо- лог	Психолого- педагогиче- ское сопро- вождение
82.	13,15,16. 12	Почетная Вахта Пост № 1	Кружок «Защит- ники	Преподаватель- организатор ОБЖ	Гражданско- патриотиче- ское

			Отечества»		
83.	12.12	Библиотечный урок «День Конституции РФ»	1 курс	Библиотекарь	Гражданско-патриотическое
84.	13-14.12	Новогодние старты Перетягивание каната	1- 4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
85.	18-22.12	Психологическая профилактика употребления наркотической продукции студентами 1 курса тренинг по теме: «Секреты манипуляции. Наркотики»	1 курс	Педагог-психолог	профилактическое
86.	19-20.12	Соревнования по шашкам, шахматам	1- 4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
87.	До 20.12	Акция «Новогоднее поздравление»	СТС	Глушко М.Н.	Творческое
88.	21.12	Беседа «Коррупция как наиболее опасное уголовное деяние»	2-4курс	Социальный педагог Классные руководители	Профилактическое Антикоррупция
89.	20-24.12.22	Родительские собрания	1- 4 курс	Зам.директора по УВР Классные руководители Соц.педагог Педагог-психолог	Работа с родителями
90.	До 24.12	Правовой лекторий, инструктажи в преддверии зимних каникул	1- 4 курс	Социальный педагог Классные руководители	Профилактическое Безопасность
91.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1- 4 курс	Классные руководители	Классное руководство
92.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	Правовое
93.	По отдельному графику	Краевой конкурс студенческих театров эстрадных миниатюр «Галерка», посвященный Году театра	1- 4 курс	Педагог дополнительного образования	Духовно-нравственное

94.	Декабрь-февраль	Конкурс социальной рекламы антинаркотической направленности и пропаганды здорового образа жизни	1-2 курс	Социальный педагог Классные руководители	профилактическое
95.	По согласованию	Информационный час «Полезный разговор о вредных привычках»	1 курс	педагог-психолог, с привлечением специалистов ГБУЗ ЦРБ	профилактическое
96.	По согласованию	Беседа Деструктивные субкультуры – скрытая опасность	1-2 курс	Соцпедагог Инспектор ОПДН	профилактическое
97.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1- 4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
98.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
99.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
100.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
ЯНВАРЬ					
101.	09-24.01	Соревнования по волейболу	1- 4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
102.	15-19.01	Неделя психологии «Ментальное здоровье»	1- 4 курс	Педагог-психолог совместно с классными руководителями	профилактическое
103.	До 16.01	Правовой лекторий	1- 3 курс	Классные руководители	Правовое
104.	16.01	Коммуникативные тренинги «Готов к взаимодействию»	1 курс	Педагог-психолог	профилактическое
105.	18.01	Экскурсия в Свято-Покровский приход	1-2 курс	Педагог-организатор	духовно-нравственное
106.	23.01-23.02	Месячник военно-патриотической и оборонно-массовой работы	1- 4 курс	Зам.директора по УВР Преподаватель-организатор ОБЖ	Гражданско-патриотическое

				Педагоги доп.образования Педагог-организатор Классные руководители	
107.	23-31.01	Акции «Письмо солдату», «Талисман добра»	1-2 курс	Советник директора по воспитанию Классные руководители	Гражданско-патриотическое
108.	25.01	День студенческого самоуправления, приуроченного к празднованию Дня студента.	1-4 курс	Педагог-организатор Председатель ССУ	Ключевые дела техника
109.	26.01	Соревнования, посвященные Дню освобождения Апшеронского района от фашистско-немецких захватчиков	1-2 курс	Педагог доп.образования	Туристско-студенческий спортивный клуб Гражданско-патриотическое
110.	27.01	Акция «Блокадный хлеб»	студсовет	Педагог-организатор Председатель ССУ	Гражданско-патриотическое
111.	27.01	Уроки мужества «Блокадный хлеб» «Битва за Кавказ» «Уроки Холокоста – путь к толерантности»	1 курс 2 курс 3 курс	Классные руководители	Гражданско-патриотическое Профилактика экстремизма
112.	30.01	Деловая игра «Собеседование»	3 курс	Социальный педагог, педагог-психолог	профориентационное
113.	29.01-09.02	Коммуникативные тренинги «Готов к взаимодействию»	1-4	Педагог-психолог	профилактическое
114.	По отдельному графику	Неделя дисциплин естественнонаучного цикла	1-4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
115.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	Правовое
116.	Каждый поне-	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководители	Классное руководство

	дельник				
117.	По со- гласова- нию	Беседа с инспектором ОПДН «Преступление и его цена»	1-2 курс	Соц.педагог Инспектор ОПДН	профилакти- ческое
118.	По отдель- ному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник дирек- тора по воспита- нию	Волонтерт- сво
119.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершив- шие право- нарушения	Члены Совета профилактики, классные руково- дители	профилакти- ческое
120.	Третий четверг месяца	Заседания Совета сту- денческого самоуправ- ления	студактив	Советник дирек- тора по воспита- нию	Самоуправ- ление
121.	Послед- ний чет- верг ме- сяца	Просмотр роликов ан- тинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психо- лог Соцпедагог	профилакти- ческое
ФЕВРАЛЬ					
122.	02.02	Урок Мужества «Битва за Сталинград»	1 курс	Библиотекарь	Гражданско- патриотиче- ское
123.	06- 16.02	Добровольческая акция "Посылка солдату".	1-4 курс	Педагог-органи- затор	Волонтер- ство Ключевые дела техни- кума
124.	До 09.02	Акция «На службе Отече- ству»	Кл.рук -ли	Педагог-органи- затор	Ключевые дела техни- кума Гражданско- патриотиче- ское
125.	09.02	Военно-патриотическая игра «Защитники Отече- ства»	1 курс	Преподаватель- организатор ОБЖ Педагоги доп.об- разования Педагог-органи- затор	Ключевые дела техни- кума
126.	14.- 17.02	Соревнования по армспорту	1-4 курс	Руководитель физвоспитания	студенче- ский спор- тивный клуб
127.	15.02	Уроки мужества ко Дню воина-интернационалиста «Никто не создан для вой- ны»	1-4 курс	Классные руко- водители	Гражданско- патриотиче- ское

128.	16.02	Интеллектуальная игра для студентов 2 курса «На службе Отечеству»	2 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ	Гражданско-патриотическое
129.	20-22.02	Соревнования по 3 видам ГТО	1 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
130.	22.02	Торжественное мероприятие, посвященное закрытию месячника военно-патриотической и оборонно-массовой работы	1-2 курс	Советник директора по воспитанию Педагог доп.образования	Гражданско-патриотическое
131.	28.02, 01-02.03	Почетная Вахта Пост № 1	Кружок «Защитники Отечества»	Преподаватель-организатор ОБЖ	Гражданско-патриотическое
132.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	Правовое
133.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководители	Классное руководство
134.	По отдельному плану	Неделя дисциплин гуманитарного цикла	1-4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
135.	По отдельному графику	Соревнования по пулевой стрельбе (муниципальный этап)	1 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ	студенческий спортивный клуб
136.	По согласованию	Дискуссия «Глобальная проблема человечества»	1-2 курс	Социальный педагог Инспектор ОПДН Отдела МВД России по Апшеронскому району	Профилактическое
137.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
138.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое

			рушения		
139.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
140.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
МАРТ					
141.	04.03, 18.03	Семинар по «Социально-му проектированию»	1 курс	Педагог дополнительного образования	Проектная деятельность
142.	По отдельному плану	Месячник экологии	1-4 курс	Руководители УМО Преподаватель экологии Классные руководители	Ключевые дела техника
143.	До 20.03	Тематический классный час «Твой экологический след»	1-4 курс	Классные руководители	экологическое
144.	06.03-24.03	Тренинги по формированию толерантности «Мир различий» (по результатам диагностики Басса-Дарки)	1-4 курс	Педагог-психолог	профилактическое
145.	06.03	Эстафета. Первенство 1курса	1 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
146.	12.03	Соревнования по гиревому спорту	1-4 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
147.	13.03	Экскурсия в Свято-Покровский приход, приуроченный к Дню православной молодежи	1-2 курс	Педагог-организатор	Духовно-нравственное
148.	19-20.03	Соревнования по шашкам, шахматам	1-4 курс	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
149.	27.03	семинар «Интернет угрозы и противоправная деятельность в сети Интернет»	2-4 курс	Социальный педагог, педагог-психолог	правовое
150.	28-31.03.23	Родительские собрания	1-4 курс	Зам.директора по УВР Классные руководители Соц.педагог	Работа с родителями

				Педагог-психолог	
151.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	Правовое Антикоррупция
152.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководители	Классное руководство
153.	По отдельному плану	Неделя специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	1-4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
154.	По отдельному плану	Неделя физической культуры и спорта	1-4 курс	Руководитель физвоспитания	Профориентационное
155.	По согласованию	Информационный час «Интернетугрозы и противоправная деятельность в сети Интернет»	1-2 курс	Социальный педагог Инспектор ОПДН	Профилактическое
156.	По согласованию	Круглый стол «Альтернатива»	1-4 курс	педагог-психолог, с привлечением специалистов ГБУЗ ЦРБ	Профилактическое
157.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
158.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
159.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
160.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
АПРЕЛЬ					
161.	По отдельному плану	Неделя финансовой грамотности	1-4 курс	Зам.директора по УМР	Профориентационное
162.	19.04-30.04	Тренинги по снижению тревожности «Как преодолеть тревогу»	1-4 курс	Педагог-психолог	профилактическое
163.	03.04	Всемирный день здоровья	1-4	Руководитель	студенче-

			курс	физвоспитания	ский спор- тивный клуб
164.	09-19.04	Первенство по стритболу	2-3 курсы	Руководитель физвоспитания	студенче- ский спор- тивный клуб
165.	09-12.04	Гагаринский урок Тематический кинопоказ посвященный Дню космонавтики	1,2 курсы	Библиотекарь	Гражданско- патриотиче- ское
166.	10.04	Деловая игра «Профессиональная деятельность»	2-3 курс	Социальный педагог, педагог-психолог	профориен- тация
167.	18.04	Экскурсия в Женский монастырь "Нерушимая стена"	1-2 курс	Преподаватель Н.В.Радченко	духовно- нравствен- ное
168.	19.04	День единых действий Тематический урок «Без срока давности»	1-4 курс	Классные руководи- тели	Гражданско- патриотиче- ское
169.	С 20.04	Диктант Победы	1-4 курс	Классные руководи- тели	Гражданско- патриотиче- ское
170.	24,26,27. 04	Почетная Вахта Пост № 1	Кру- жок «За- щит- ники Отече- ства»	Преподаватель- организатор ОБЖ	Гражданско- патриотиче- ское
171.	Апрель- май	Участие в конкурсе «Большая перемена»	1-3 курс	Советник дирек- тора по воспита- нию Преподаватели- кураторы	Проектная деятельность
172.	Каждый поне- дельник	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководи- тели	Классные ру- ководство
173.	По отдель- ному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	правовое
174.	По отдельн ому плану	Неделя специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство	1-4 курс	преподаватели классные руководи- тели	Профориен- тационное
175.	По со- гласова- нию	беседа по профилактике дорожно-транспортного травматизма «Сохрани жизнь»	1-2 курс	Социальный пе- дагог Инспектор ГИБДД МВД России по Апше- ронскому району	Профилакти- ческое БДД

176.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫ ВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
177.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
178.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
179.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
МАЙ					
180.	03.05	Всероссийских акция "Георгиевская ленточка".	1-4 курс	Советник директора по воспитанию Председатель ССУ	Гражданско-патриотическое
181.	06.05	Конференция «Имя Героя»	1 курс	Классные руководители	Гражданско-патриотическое
182.	07.05	Праздничная концертная программа, посвященная дню Победы	1-4 курс	Педагог доп.образования	Гражданско-патриотическое
183.	09.05	Участие в шествии «Бессмертный полк»	1-4 курс	Классные руководители	Гражданско-патриотическое
184.	15.05-31.05	Тренинги по снижению тревожности «Здесь и сейчас»	Группа риска	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
185.	15.05	Соревнования по подтягиванию и толканию набивного мяча	1-2 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
186.	17.05	Соревнования по лёгкой атлетике (100м.и 1000м.).	1-2 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный клуб
187.	22.05	Соревнования по лёгкой атлетике 6х400м.-эстафета	1-2 курсы	Руководитель физвоспитания	студенческий спортивный

					клуб
188.	27.05	Встреча актива ССС с администрацией техникума	ССС	Советник директора по воспитанию Администрация	Самоуправление
189.	31.05	Акция «Экзамены без стресса»	Группа риска	Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение
190.	Каждый понедельник	Классный час «Разговор о важном»	1-4 курс	Классные руководители	Классное руководство
191.	По отдельному плану	Неделя специальности 35.02.14 Охотоведение и звероводство	1-4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
192.	По отдельному графику	Правовое просвещение (он-лайн урок совместно с ЮрБюро КК)	1-2 курс	Методист ШВР Соц.педагог	Правовое
193.	По согласованию	Круглый стол «Мы в ответе за свою жизнь»	2 курс	Социальный педагог Инспектор ОПДН	профилактическое
194.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
195.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
196.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
197.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое
ИЮНЬ					
198.	По отдельному плану	Месячник антинаркотической направленности	1-2 курс	Зам. директора по УВР социальный педагог, педагог-психолог	Профилактическое Антинарко
199.	03-07.06	Откровенный разговор «Жизнь без наркотиков»	1-2 курс	педагог-психолог, классные руководители	Профилактическое Антинарко

				с привлечением специалистов ГБУЗ ЦРБ	
200.	05.06	Тренинг «Как сказать нет» (в рамках Месячника)	1-3 курс	Педагог-психолог	Профилактическое Антинарко
201.	До 07.06	Беседы по антикоррупционному просвещению обучающихся	1-4 курс	Соцпедагог Классные руководители	Профилактическое антикоррупция
202.	11.06	Библиотечный урок День России	1 курс	Библиотекарь	Гражданско-патриотическое
203.	22.06	День Памяти и скорби Линейка, Уроки мужества Возложение цветов к мемориалу	1-2 курс	Советник по воспитанию Педагог допобразования	Гражданско-патриотическое
204.	17-21.06	Родительские собрания	1-3 курсы	Классные руководители Соц.педагог Педагог-психолог	Работа с родителями
205.	До 20.06	Тематический классный час «Безопасное лето»	1-3 курс	Соцпедагог Классные руководители	Профилактическое Безопасность
206.	По отдельному плану	Неделя естественных наук	1-4 курс	преподаватели классные руководители	Профориентационное
207.	По отдельному графику	Волонтерская акция «МЫВМЕСТЕ»	1-4 курс	Советник директора по воспитанию	Волонтерство
208.	Третья среда месяца	Совет профилактики	Студенты, совершившие правонарушения	Члены Совета профилактики, классные руководители	профилактическое
209.	Третий четверг месяца	Заседания Совета студенческого самоуправления	студактив	Советник директора по воспитанию	Самоуправление
210.	Последний четверг месяца	Просмотр роликов антинаркотической направленности	1 курс	Педагог-психолог Соцпедагог	профилактическое

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
11.02.15 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ**

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику ГБПОУ КК «АЛХТ»

Гражданское воспитание

- Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

Патриотическое воспитание

- Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Духовно-нравственное воспитание

- Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики

Эстетическое воспитание

- Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре ценности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- Соблюдающий нормы физического и эмоционального благополучия в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Профессионально-трудовое воспитание

- Применяющий знания о нормах выбранной специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой

- Обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных электронных технологий, средств и сетей связи с целью осуществления различного рода работ в сфере электроники, радиотехники и систем связи
- Обладающий опытом и навыками монтажа и демонтажа, вводу в действие, контролю функционирования, диагностики, технического обслуживания и эксплуатации различных видов технологического оборудования
- Обладающий опытом работы с технической документацией и иными видами деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Экологическое воспитание

- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

Ценности научного познания

- Обладающий знаниями в области электроники, радиотехники и систем связи, умением монтажа и демонтажа, эксплуатации, диагностики, обслуживания и ремонта технологического оборудования, средств и сетей связи.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/специальности;
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области электроники, радиотехники и систем связи специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Модуль «Классное руководство»

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Модуль «Наставничество»

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- круглые столы, просветительские мероприятия, встречи с представителями специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация выставочного пространства в музее техникума, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, чествование трудовых династий специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с различными видами технологического оборудования; направленных на соблюдение правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Рабочая программа воспитания специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разрабатывается при участии членов учебно- методического объединения данной специальности и реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности с привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Ведение договорных отношений и сотрудничество с социальными партнерами

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями: ООО «Многопрофильный Центр-Импульс»,
ИП Расписиенко Н.И.,
ООО «Сервис-ЮГ-ККМ»,

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи :

- наличие портфолио достижений, документирования профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- успешное освоение образовательных программ по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи осуществляет в рамках единого мониторинга ГБПОУ КК «АЛХТ».

**Календарный план воспитательной работы специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи
на 2024-2025 учебный год**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
Образовательная деятельность				
1	Индивидуальный проект по профильной общеобразовательной дисциплине ОУП (п) 13 Информатика	1 курс	сентябрь -май	Руководитель ИП
2	Открытая Олимпиада по информатике	1 курс	По отдельному плану	Руководитель УМО специальности
3	Краевой конкурс научно-технического творчества	1 курс	Март-май	Руководитель УМО специальности
Наставничество				
1	День наставника специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи «Мастерская наставника»	1 курс	Март-май	Руководитель УМО специальности
Основные воспитательные мероприятия				
1	Всемирный день радио	1 курс	13 февраля	Руководитель УМО специальности
2	День специалиста по радиоэлектронной борьбе	1 курс	15 апреля	Руководитель УМО специальности
3	День шифровальщика в России	1 курс	5 мая	Руководитель УМО специальности
4	Всемирный день электросвязи и информационного общества	1 курс	17 мая	Руководитель УМО специальности
5	День военного связиста	1 курс	20 октября	Руководитель УМО специальности
6	День информатики в России	1 курс	4 декабря	Руководитель УМО специальности
Организация предметно-пространственной среды				
1	организация выставочного пространства в музее техникума, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и систе-	1 курс	В течение года	Руководитель УМО специальности

	мы связи			
2	организация выставочного пространства, содержащего соответствующие предметы-символы профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	1 курс	В течение года	Руководитель УМО специальности
Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	День открытых дверей	1 курс	В течение года	Заместитель директора по УПР
2	Проведение деловых встреч, круглых столов	1 курс	В течение года	Заместитель директора по УПР
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Проекты и мероприятия, направленные на подготовку студентов к участию в чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы», выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций.	1 курс	В течение года	Заместитель директора по УПР

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- физики;
- компьютерного моделирования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- информационной безопасности телекоммуникационных систем;
- теории электросвязи;
- электронной и вычислительной техники;
- электрорадиоизмерений;
- основ телекоммуникаций;
- телекоммуникационных систем;
- сетей абонентского доступа;
- мультисервисных сетей.

Мастерские:

- электромонтажная;
- электромонтажная охранно-пожарной сигнализации.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информационная безопасность телекоммуникационных систем»

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,

- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты)
- комплекс антивирусного программного обеспечения,
- комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования,
- устройства защиты слабых систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция)

Лаборатория «Теория электросвязи»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства);
- устройства преобразования сигналов (конвертеры);
- программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

Лаборатория «Электронная техника»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем.

Лаборатория «Вычислительная техника»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Лаборатория «Электрорадиоизмерения»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов и спектра или комбинированные устройства)
- устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультимплексоры)
- программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи.

Лаборатория «Основы телекоммуникаций»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- управляемый коммутатор L2;
- управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3;
- устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки.
- набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

Лаборатория «Телекоммуникационные системы»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- управляемый коммутатор L2;
- управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3;
- комплект SFP-модулей FTTx для коммутаторов и маршрутизаторов;
- устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки,
- набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

Лаборатория «Сети абонентского доступа»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов;
- станционный кросс (комплект плинтов),

- мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
- оборудование абонентского доступа GPON/GEAPON,
- оборудование линейного тракта GPON/GEAPON,
- абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON);
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки.
- набор инструментов для выполнения кроссировочных работ

Лаборатория «Мультисервисные сети»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов;
- станционный кросс (комплект плинтов),
- мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx,
- оборудование абонентского доступа GPON/GEAPON,
- оборудование линейного тракта GPON/GEAPON,
- абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON);
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки,
- набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Электромонтажная»:

- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- комплекты оборудования для сварки оптоволокна (сварочный аппарат, скалыватель, расходные материалы),
- измерительное оборудование: рефлектометры, lan-тестеры, тестер оптического волокна,
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки,
- комплекты инструментов для выполнения кроссировочных работ,
- комплекты инструментов для разделки, монтажа и оконцевания ОВ и медных кабелей,
- соединительное оборудование (распределительные устройства и телекоммуникационные розетки, сплайсы, шнуры и перемычки, патчкорды, пигтейлы)
- станционное кроссировочное оборудование (коммутационная панель, коммутационные коробки, кроссовая панель);
- муфты оптические в комплекте с крепежом.

2. Мастерская «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации»:

- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)

- видеореги­страторы аналоговые, видеореги­страторы АHD, видеореги­страторы IP (NVR),
- видеокамеры аналоговые, АHD, IP-видеокамеры,
- источники бесперебойного питания,
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения видеокамер и выполнения соединений.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Информационные кабельные сети» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья будут обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и

коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы техникум разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

6.6. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно - производственных лабораториях, мастерских учебных базисах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы (текущий контроль успеваемости и

промежуточная аттестация) создаются и обновляются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям - разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включающей демонстрационный экзамен.

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 675 от 5 августа 2022 года, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 70031 от 09.09.2022).

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно учебно-методическим объединением специальности и утверждается директором техникума после предварительного согласования с работодателями и обсуждения на заседании педагогического совета.

8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

8.1. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена

Оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль и промежуточная аттестация могут быть реализованы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Конкретный формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для государственной (итоговой) аттестации разрабатываются и утверждаются ГБПОУ КК «АЛХТ» после предварительного положительного заключения работодателей, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной служ-

бы.

8.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится после освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена, успешной сдачи всех экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, успешного завершения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Объем времени, отведенный на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) в рамках государственной (итоговой) аттестации в соответствии с требованиями ФГОС СПО, составляет 6 недель, в том числе на подготовку дипломной работы – 4 недели, на защиту – 2 недели.

Порядок подготовки и проведения ГИА подробно разъясняется в Программе ГИА по специальности, ежегодно обновляемой и утверждаемой педагогическим советом ГБ-ПОУ КК «АЛХТ».

8.3. Требования к выпускным квалификационным работам

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также на определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией после согласования с работодателями. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования программу подготовки специалистов среднего звена.


Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель, а при необходимости и консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются локальным актом, разработанным на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования,


Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются локальным актом, разработанным на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».


9. РАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ


Гогошидзе Л.А., заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ КК «АЛХТ» 


Остапенко О.А., заместитель директора по Учебно-производственной работе ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Гаврушко Н.А., заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Черняева Н.С., методист дневного отделения ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Якушева С.А., методист дневного отделения ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Бугриева Т.С., методист дневного отделения ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Гава А.А., председатель УМО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Спесивцев И.С., преподаватель спец.дисциплин ГБПОУ КК «АЛХТ» 

Остапенко Д.А., преподаватель спец.дисциплин ГБПОУ КК «АЛХТ» 

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета
ОУП (б) 01 Русский язык
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык	4
2.	Структура и содержание общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык	7
3.	Условия реализации общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Программа общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык предназначена для изучения русского языка обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет ОУП (б) 01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

Цель предмета «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 4.2.Организовывать работу подчиненного персонала.	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным 	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические,

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	<p>-сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; -сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного</p>	<p>- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы</p>

<p>государственном и иностранном языках ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>	<p>познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	12
в том числе:		
теоретическое обучение	34	6
практические занятия всего	30	6
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	3	0
консультации	5	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета ОУП (б) 01 Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	10		<i>OK 05</i>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание учебного материала	2		<i>OK 05</i>
	1 Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка.	<i>1</i>		
	2 Этапы культурного развития языка.	<i>1</i>		
	Практическое занятие			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание учебного материала	4		<i>OK 05</i>
	1 Происхождение русского языка.	<i>1</i>		
	Практическое занятие. №1 Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольная работа №1	<i>1</i>		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание учебного материала	4		<i>OK 05</i>
	1 Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова	<i>1</i>		
	2 Уровни языковой системы и единицы этих уровней.	<i>1</i>		
	Практическое занятие. №2 Принципы русской орфографии	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Раздел 2.	Фонетика, морфология и орфография	30		<i>OK 04; OK 05</i>
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4		<i>OK 04; OK 05</i>

Фонетика и орфоэпия	1	Соотношение звука и фонемы, звука и буквы.	1		
	2	Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические).	1		
	Практическое занятие №3 Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание учебного материала		3		OK 04; OK 05
	1	Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование.	1		
	Практическое занятие №4 Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание учебного материала		4		OK 04; OK 05
	1	Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж.	1		
	2	Склонение имен существительных	1		
	Практическое занятие №5 Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала		4		OK 04; OK 05
	1	Степени сравнения имен прилагательных.	1		
	2	Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	1		
	Практическое занятие №6 Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала		2		OK 04; OK 05
	1	Типы склонения имен числительных.	1		
	2	Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				

	Контрольные работы			
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание учебного материала	3		<i>OK 04; OK 05</i>
	1 Дефисное написание местоимений	<i>1</i>		
	Практическое занятие №7 Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала	4		<i>OK 04; OK 05</i>
	1 Система грамматических категорий глагола	<i>1</i>		
	Практическое занятие №8 Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольная работа №2	<i>1</i>		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание учебного материала	3		<i>OK 04; OK 05</i>
	1 Действительные и страдательные причастия и способы их образования.	<i>1</i>		
	Практическое занятие №9 Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание учебного материала	3		<i>OK 04; OK 05</i>
	1 Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.	<i>1</i>		
	Практическое занятие №10 Правописание производных предлогов и союзов.	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Раздел 3.	Синтаксис и пунктуация	12		<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Содержание учебного материала	4		<i>OK 04; OK 05</i>
	1 Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	<i>1</i>		
	2 Простое предложение.	<i>1</i>		
	Практическое занятие №11 Знаки препинания в простом предложении	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 3.2	Содержание учебного материала	3		<i>OK 04; OK 05</i>

Второстепенные члены предложения.	1	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).	1		
	2	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них.	1		
	3	Предложения с обособленными членами.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание учебного материала		5		<i>OK 05; OK 09</i>
	1	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению.	1		
	2	Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.	1		
	Практическое занятие. №12 Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.		2		
	Лабораторные работы				
Контрольная работа №3		1			
Прикладной модуль. Раздел 4.	Особенности профессиональной коммуникации.		12	12	<i>OK 04; OK 05; OK 09 ПК 2.3., ПК 4.2.</i>
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Содержание учебного материала		4	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09 ПК 2.3., ПК 4.2.</i>
	1	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).	1	1	
	2	Языковые и речевые нормы. Речевой этикет	1	1	
	Практическое занятие. №13 Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности.		2	2	
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Содержание учебного материала		2	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09 ПК 2.3., ПК 4.2.</i>
	Практическое занятие. №14 Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов		2	2	
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 4.3.	Содержание учебного материала		2	2	<i>OK 04; OK</i>

Научный стиль.	1	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>05; ОК 09 ПК 2.3., ПК 4.2.</i>
	2	.Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	<i>1</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 4.4. Деловой стиль	Содержание учебного материала		4	4	<i>ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 2.3., ПК 4.2.</i>
	1	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации	<i>1</i>	<i>1</i>	
	2	Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	<i>1</i>	<i>1</i>	
	Практическое занятие № 15 Виды документов в конкретной специальности.		2	2	
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Консультации			5		
Промежуточная аттестация в форме экзамена			3		
Всего:			72	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

3.1. Реализация программы общеобразовательного предмета ОУП(б) 01 Русский язык может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного предмета ОУП(б) 01 Русский язык проходит в учебном кабинете №212«Русского языка и литературы, гуманитарных и социально-экономических дисциплин.».

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- шкаф-2 шт.;
- интерактивная доска HITACHI Star Board – 1 шт.;
- мультимедийный проектор BENQ – 1 шт.;
- компьютер View Sonic VA705B - 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- материалы текущей и промежуточной аттестации;
- профессионально- ориентированные задания по специальностям;
- комплект информационно-демонстрационных стендов по русскому языку-2 шт.;
- ученическая доска – 1шт.
- комплект наглядных учебно- методических пособий по русскому языку «Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Синтаксис и пунктуация» – 16 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособий по русскому языку «Морфемика, словообразование, орфография. Морфология» – 19 шт.;
- Портреты выдающихся ученых в языкознании – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Русская литература XIX века» – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Русская литература XX века» – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Теория литературы» – 20 шт.;
- учебник по русскому языку – 25 шт.; учебник по литературе – 25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Гусарова И.В. Русский язык: 10-й класс: базовый и углубленный уровни: учебник //И.В.Гусарова. – 9-е изд.,стер. – Москва: «Просвещение», 2023. – 480 с.

2. Гусарова И.В. Русский язык: 10-й класс: базовый и углубленный уровни: учебник //И.В.Гусарова. – 9-е изд.,стер. – Москва: «Просвещение», 2023. – 448 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Антонова Е. С. Русский язык и культура речи: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования/ Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. - 20-е изд. стер. М.:Издательский центр "Академия", 2020. –320с.

2. Антонова Е. С. Русский язык: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. – 9-е изд.,стер. – М.: Издательский центр "Академия",2021.- 416с.

3. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф.образования//Т.М.Воителева. – 5-е изд.,стер. – М.: Издательский центр "Академия", 2020. – 224с.

4. Голубева А.В. Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В.Голубева, З.Н.Пономарева, Л.П.Стычишина: под редакцией А.В.Голубевой. –Иосква: Издательство Юрайт, 2021. –256с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

4. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

5. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

6. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

7. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

8. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. ФГИС «Моя школа» (<https://mid.myschool.guppros.ru/>).

11. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

13. PROFOбразование (<https://profspo.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (6) 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Контроль и оценка раскрываются через предметные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.	Р 2: Темы 2.1.- 2.9 Р 3: Темы 3.1., 3.2 Р 4: Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение экзаменационной работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1: Темы 1.1.- 1.3 Р 2: Темы 2.1.- 2.9 Р 3: Темы 3.1. - 3.3 Р 4: Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение экзаменационной работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	Р 3: Темы 3.3 Р 4: Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение экзаменационной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета
ОУП (б) 02 Литература
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература	4
2.	Структура и содержание общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература	11
3.	Условия реализации общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература	23
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 02 ЛИТЕРАТУРА

Программа общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература предназначена для изучения литературы обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет ОУП (б) 02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

Целью предмета «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 	<ul style="list-style-type: none"> - осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; - сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.; - сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения 	<ul style="list-style-type: none"> - владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): - владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением

	<p>информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<p>стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием

	<p>творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<p>теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;
<p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	<p>настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его 	<ul style="list-style-type: none"> - владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

	интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (6) 02 ЛИТЕРАТУРА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	108	14
в том числе:		
теоретическое обучение	52	0
практические занятия всего	54	14
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы		0
Консультации	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1 Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека.	1		
	2 Связь литературы с другими видами искусств. <i>Кубан.: Народная культура казачества. Культурное наследие горских народов.</i>	1		
	Практическое занятие			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Раздел 1.	Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	6	2	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие. №1 Подготовка сообщений различного формата о жизни и творчестве А.С.Пушкина	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие. №2 Чтение и анализ стихотворений М.Ю.Лермонтова	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			

	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		2	2	
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие.№3 Анализ высказываний писателей о мастерстве.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 2.	Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	6	
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора.	1		
	2	Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века.	1		
	Практическое занятие.№4 Подготовка информационной заметки.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость.	1		
	2	Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное.	1		
	Практическое занятие.№5 Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.3. Новый герой, «отрицающий всё», в	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК
	Практическое занятие.№6 Работа с избранными эпизодами романа.		2		
	Лабораторные работы				

романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Контрольные работы				05, ОК 06, ОК 09
	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		2	2	
«Ты профессионалом астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие.№7 «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.4. Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок.	1		
	2	Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя.	1		
	2	Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение».	1		
	Практическое занятие.№8 Работа над избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.6. Человек в поиске правды и	Содержание учебного материала		6		ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1	Роман-эпопея «Война и мир» (1869) : история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия.	1		

любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	2	Отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.	1		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	3	«Мысль семейная» и «мысль народная».	1		
	4	Роль народа и личности в истории. Экранизации романа.	1		
	Практическое занятие.№9 Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого.		2		
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
		Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	2	
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие.№10 «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.7. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. <i>Кубан.:</i> Профессиональная культура Кубани.	1		
	2	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение.	1		
	Практическое занятие.№11 Чтение и анализ стихотворений Н.А.Некрасова; работа с инфоресурсами.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.8. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева.	1		
	2	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета.	1		
	Практическое занятие.№12 Чтение и анализ стихотворений Ф.И. Тютчев и А.А. Фета.		2		
	Лабораторные работы				

	Контрольные работы				
Тема 2.9. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие.№13 «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		2	2	
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие.№14 Составление своего действительного резюме.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 3.	«Человек в поиске прекрасного»:Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16		
Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина.	1		
	2	цикл рассказов «Темные аллеи». Тема трагической любви в рассказах Бунина.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказ «Гранатовый браслет». Герои о сущности любви.	1		
	2	Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				

	Контрольные работы			
Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя.	1	
	2	Пьеса « <i>На дне</i> ». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы.	1	
	Практическое занятие. №15 «Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие?»		2	
	Лабораторные работы			
Контрольные работы				
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие. №16 Чтение и исполнение поэтических произведений		2	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Лирика Блока – «трилогия вочеловечения».	1	
	2	Поэма « <i>Двенадцать</i> ». Проблематика, сюжет и композиция.	1	
	Практическое занятие			
	Лабораторные работы			
Контрольные работы				
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Маяковский и футуризм. Мотив одиночества, любви и смерти.	1	
	2	Поэма-триптих « <i>Облако в штанах</i> ». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной.	1	
	Практическое занятие			
	Лабораторные работы			
Контрольные работы				
Тема 3.7	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Практическое занятие.№17 Работа с поэтическими произведениями С. Есенина .		2		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 4.	«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	2	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	1	Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.	<i>1</i>		
	2	Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	<i>1</i>		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие.№18 Анализ ключевых эпизодов повести «Усомнившийся Макар».		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	.Основные темы лирики Ахматовой.	<i>1</i>		
	2	Поэма « <i>Реквием</i> ». Памятник страданиям и мужеству. <i>Антикоррупция:Закон и необходимость его соблюдения.</i>	<i>1</i>		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2	2	
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК
	Практическое занятие.№19 Написание аннотации к сборнику стихов поэтов Серебряного века.		2		

людей моей профессии/ специальности Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Лабораторные работы				05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Контрольные работы				
	Содержание учебного материала		2		
	1	Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Система образов.	<i>1</i>		
	2	Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека.	<i>1</i>		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие.№20 Работа с эпизодами из выбранных глав		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 5	«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4		
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Содержание учебного материала		4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	<i>Б.Л. Пастернак.</i> Тема поэтического творчества, стремление к простоте.	<i>1</i>		
	2	<i>А.Т. Твардовский.</i> Исповедальность лирических произведений.	<i>1</i>		
	Практическое занятие.№21 Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 6	«Человек и человечность»:Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		12	2	
Тема 6.1	Содержание учебного материала		6		ОК 01, ОК

Тема Великой Отечественной войны в литературе	1	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне.	1		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2	«Лейтенантская проза». Проблема нравственного выбора на войне.	1		
	3	Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны.	1		
	4	Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью».	1		
	Практическое занятие.№22 «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие.№23 Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича».		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие.№24 Выявление основных нравственных проблем в произведениях.		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		2	2	
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие.№25 Созданием «профессионального диалога» .		2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				

Раздел 7	«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4		
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского.	1		
	2	Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Провинциальные анекдоты». Распад нравственного сознания как проблема общества.	1		
	2	«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию.	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Раздел 8.	Литература второй половины XX - начала XXI века		4		
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Ф.А. Абрамов. Повесть "Пелагея". <i>Кубан.: Духовная жизнь Кубани. Система образования Краснодарского края.</i>	1		
	2	А.Н. и Б.Н. Стругацкие Повесть "Пикник на обочине"	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала		2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Стихотворения, В.С. Высоцкого и Б.Ш. Окуджавы.	1		
	2	К.В. Драгунская. "Рыжая пьеса"	1		
	Практическое занятие				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					

Раздел 9.	Литература народов России	2		
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1 Ю. Рытхэу. Рассказ «Хранитель огня», <i>Кубан.: Религиозное и конфессиональное многообразие региона. Культурное достояние Краснодарского края.</i>	<i>1</i>		
	2 Стихотворения Р. Гамзатова и М. Джалиля,	<i>1</i>		
	Практическое занятие			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Раздел 10	Зарубежная литература второй половины XIX-XX века	6	2	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1 <i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> »	<i>1</i>		
	2 <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899–1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ».	<i>1</i>		
	Практическое занятие. №26 Чтение и анализ произведений	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	2	
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ; ПК 2.3 , ПК 4.2.
	Практическое занятие. №27 «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?».	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Консультации	0		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
	Всего:	108	14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 02 ЛИТЕРАТУРА

3.1. Реализация программы общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного предмета ОУП (б) 02 Литература проходит в учебном кабинете №212 «Русского языка и литературы, гуманитарных и социально-экономических дисциплин.».

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- шкаф-2 шт.;
- интерактивная доска HITACHI Star Board – 1 шт.;
- мультимедийный проектор BENQ – 1 шт.;
- компьютер View Sonic VA705B - 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- материалы текущей и промежуточной аттестации;
- профессионально- ориентированные задания по специальностям;
- комплект информационно-демонстрационных стендов по русскому языку-2 шт.;
- ученическая доска – 1шт.
- комплект наглядных учебно- методических пособий по русскому языку «Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Синтаксис и пунктуация» – 16 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособий по русскому языку «Морфемика, словообразование, орфография. Морфология» – 19 шт.; Портреты выдающихся ученых в языкознании – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Русская литература XIX века» – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Русская литература XX века» – 12 шт.;
- комплект наглядных учебно- методических пособия по литературе «Теория литературы» – 20 шт.;
- учебник по русскому языку – 25 шт.; учебник по литературе – 25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Коровин В.И. Литература: 10 класс: углублённый уровень. В 2 частях. Ч.1 : учебник / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Л. А. Капитанова [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 320 с.

2. Коровин В.И. Литература: 10 класс: углублённый уровень. В 2 частях. Ч.2 : учебник / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Л. А. Капитанова [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 303 с.

3. Коровин В.И. Литература: 11-й класс: углублённый уровень: учебник: в 2 частях. Ч.1 / Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Гальцова Е.Д. [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 367 с.

4. Коровин В.И. Литература: 11-й класс: углублённый уровень: учебник: в 2 частях. Ч.2 / Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Гальцова Е.Д. [и др.] ; под редакцией В. И. Коровина. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 351 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Обернихина Г.А., \ Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1/[Г.А.Обернихина,А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.] :под ред. Г.А.Обернихиной.-53е изд., стер.-М: Издательский центр "Академия", 2019.-432 с.:ил.

2. Обернихина Г.А., Литература: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2/[Г.А.Обернихина,А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.] :под ред. Г.А.Обернихиной.-3-е изд., стер.-М: Издательский центр "Академия", 2019.-432 с.:ил.

3. Обернихина Г.А., Русский язык и литература. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1/[Г.А.Обернихина,А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.] :под ред. Г.А.Обернихиной.-5-е изд., стер.-М: Издательский центр "Академия", 2020.-432 с.:ил. (в электронном формате)

4. Обернихина Г.А., Русский язык и литература. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2/[Г.А.Обернихина,А.Г.Антонова, И.Л.Вольнова и др.] :под ред. Г.А.Обернихиной.-5-е изд., стер.-М: Издательский центр "Академия", 2020.-432 с.:ил. (в электронном формате)

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
5. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
6. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
9. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
10. Полка [Электронный ресурс] URL:<https://polka.academy/>
11. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>
12. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
15. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
16. ФГИС «Моя школа» (<https://mid.myschool.guppros.ru/>);
17. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
18. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
19. PROФобразование (<https://profspo.ru/>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 02 Литература

Контроль и оценка раскрываются через предметные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,	Устный опрос Тестирование

<p>в коллективе и команде ПК 4.2.Организовывать работу подчиненного персонала.</p>	<p>2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П/о-с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Устный опрос Тестирование Контрольная работа Практические занятия Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
ОУП (б) 03 История
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП. (б) 03 История	4
2.	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП. (б) 03 История	10
3.	Условия реализации общеобразовательной дисциплины ОУП. (б) 03 История	43
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП. (б) 03 История	44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (б) 03 ИСТОРИЯ

Программа общеобразовательной дисциплины ОУП (б) 03 История предназначена для изучения Истории обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП. (б) 03 История в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП. (б) 03 История является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины ОУП. (б) 03 История

Главной целью общего исторического образования является формирование обучающихся целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуру в общую историю страны и мировую историю, формирование личности позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК.1.1 ПК.1.2, ПК.1.6, ПК.1.7	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями:	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать при-

	<p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>чинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</p>
<p>ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основан- 	<p>- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справоч-</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности ПК.3.1 ПК 3.2, ПК3.6</p>	<p>ного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>ной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.3, ПК.4.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать пре- 	<ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, нацио-

	<p>имущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>нальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК.4.1 ПК 4.2, ПК.5.3</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	<p>средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ПК.3.1, ПК.3.2, ПК.5.2, ПК.5.3</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой</p>	<p>- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <p>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать исто-</p>

	<p>край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>рическую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (б) 03 История

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	100	10
в том числе:		
теоретическое обучение	42	
практические занятия всего	58	
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета/экзамена		

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП (б) 03 ИСТОРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		16	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	<p>Основное содержание</p> <p>Новейшая история как этап развития человечества.¹ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p><u>Причины и начало, и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</u></p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p><u>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на</u></p>	4		ОК 02 ОК 05 ОК 06
		2		

¹ Жирным шрифтом выделены названия укрупненных блоков содержания.

	<p>Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. <u>Капитуляция государств Четверного союза.</u></p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа.</p> <p>Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.</p>			
	Практические занятия			
	ПЗ № 1 Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2.	Основное содержание	8		ОК 02
Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	<p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. <u>Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война.</u></p> <p>Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. На-</p>	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06
Первые рево-				

<p>люционные преобразования большевиков</p>	<p>циональные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p><u>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи.</u> Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. <u>Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</u></p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. <u>Июльский кризис и конец двоевластия.</u> Восстановление патриаршества. <u>Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г.</u> В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ №2 Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками</p> <p>ПЗ № 3 Великая Российская революция</p> <p>ПЗ № 4 Россия в послереволюционное время. Общественно-политическая и экономическая жизнь</p>	6		

	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3.	Основное содержание	4		ОК 02
Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	<p>Причины и этапы Гражданской войны в России.</p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. <u>Причины, этапы и основные события Гражданской войны.</u> Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. <u>Положение населения на территориях антибольшевистских сил.</u> Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p><u>Политика "военного коммунизма".</u> Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p><u>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне.</u> Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. <u>Эмиграция и формирование русского зарубежья.</u> <u>Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</u></p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p>	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.			
	Практические занятия № 5 Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.	2	2	ОК 01,02,03,04,05,06
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		26ч.		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономиче- ская полити- ка	Основное содержание	6		ОК 02
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. <u>Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление.</u> Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. <u>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП).</u> Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p><u>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.</u> Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p><u>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы.</u> Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ № 6 Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти</p> <p>ПЗ № 7 Россия в 1920–1930-х годах. Образование СССР и политическая система советского общества.</p>	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Основное содержание	6		ОК 02
	<p><u>Индустриализация в СССР. "Великий перелом".</u> Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p><u>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия.</u> <u>Раскулачивание.</u> <u>Сопrotивление крестьян.</u> Становление колхозного</p>	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>стройка. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p><u>Утверждение культа личности Сталина.</u> Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. <u>Массовые политические репрессии 1937-1938 гг.</u> Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. <u>Репрессии против священнослужителей.</u> ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. <u>Конституция СССР 1936 г.</u></p>			
	<p>Практические занятия ПЗ № 8 СССР в 1920–1930-х годах. Социально-экономическое развитие ПЗ №9 № 5 Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»</p>	4		
	<p>Контрольные работы</p>	0		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	0		
<p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	<p>Основное содержание Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. <u>Борьба с безграмотностью.</u></p>	4		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. <u>Литература и кинематограф 1930-х гг.</u></p> <p><u>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров.</u> Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.</p>			
	<p>Практические занятия ПЗ №10 Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»</p>	2		
	<p>Контрольные работы</p>	0		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	0		
<p>Тема 2.4.</p>	<p>Основное содержание</p>	4		ОК 02

<p>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p>	<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. <u>14 пунктов В. Вильсона</u>. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. <u>Версальско-Вашингтонская система</u>. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p><u>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</u> Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. <u>Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини</u>. <u>Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии</u>. Стабилизация 1920-х гг. <u>Эра процветания в США</u>. <u>Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии</u>. <u>Проявления и социально-политические последствия кризиса</u>. <u>"Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги)</u>. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская револю-</p>	<p>2</p>		<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
--	--	----------	--	----------------------------------

	<p>ция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.</p>			
	<p>Практические занятия ПЗ №11 Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками</p>	2		
	<p>Контрольные работы</p>	0		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	0		
<p>Тема 2.5.</p>	<p>Основное содержание</p>	6		ОК 02
<p>Внешняя политика СССР в 1920–1930-е</p>	<p>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление</p>	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. <u>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.</u>			
	Практические занятия ПЗ № 12 Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой ПЗ № 13 Внешняя политика СССР в 1920-х – начале 1940-х годов. Великая Отечественная война	4		
	Профессионально ориентированное содержание «По плану ГО-ЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		19		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отече-	Основное содержание	4		ОК 02
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

<p>ственной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p>	<p>Балканах.</p> <p>Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p><u>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</u></p> <p><u>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы.</u> Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лаге-</p>			
---	---	--	--	--

	<p>рях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.</p>			
	<p>Практические занятия ПЗ № 14 Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками</p>	2		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	<p>Основное содержание</p> <p><u>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва.</u> Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. <u>Битва на Курской дуге.</u> Соотношение сил. <u>Провал немецкого наступления.</u> Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. <u>Переход советских войск в наступление.</u> Итоги и значение Курской битвы. <u>Битва за Днепр.</u> Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирова-</p>	4		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>ния в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. <u>Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</u>.</p>			
	Практические занятия № 15 Работа с исторической картой	2		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	6		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p><u>Человек и война: единство фронта и тыла.</u></p> <p><u>"Все для фронта, все для победы!"</u>. Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. <u>Культурное пространство в годы войны</u>. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. <u>Государство и Церковь в годы войны</u>. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p> <p>Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p>	2		

	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ №16 Героизм советских людей в годы Великой Отечественной войны</p> <p>ПЗ №17 Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.</p>	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	5		ОК 02
	<p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. <u>Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии.</u> Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. <u>Битва за Берлин.</u> <u>Капитуляция Германии.</u> Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. <u>Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения.</u> Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. <u>Потсдамская конференция.</u> Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. <u>Итоги Второй мировой войны.</u></p> <p><u>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников.</u> Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. <u>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны.</u> Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение</p>	3		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	политической карты мира.			
	Практические занятия ПЗ № 18 Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2		
	Профессионально ориентированное содержание Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		22		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание	7		ОК 02
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. <u>От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</u> Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. <u>Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</u>	3		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</p> <p>Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и</p>			
--	---	--	--	--

	<p>Африки.</p> <p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</p> <p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе.</p>			
--	--	--	--	--

	Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа).			
	Практические занятия ПЗ № 19 Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Практическое занятие ПЗ № 20 Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	Основное содержание	2		ОК 02
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). <u>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</u> Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.	2		ОК 05 ОК 06

	<p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи.</p> <p><u>Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора.</u> Война в Корее</p>			
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	6		ОК 02
	<p><u>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</u></p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управ-</p>	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>ления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Ответственные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p><u>Конец оттепели</u>. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. <u>Смещение Н.С. Хрущева</u>.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ № 21 СССР в середине 1950 – начале 1960-х годов</p> <p>ПЗ № 22 Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»</p>	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	3		ОК 02
	<p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p><u>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса</u>. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. <u>Конституция СССР 1977 г.</u> Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики.</p>	1		ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p><u>Повседневность в городе и в деревне.</u> Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ № 23 Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками</p>	2		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад	Основное содержание	4		ОК 02
	<u>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).</u> Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его нега-	2		ОК 04 ОК 05 ОК 06

СССР (1985–1991 гг.)

тивные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Деклара-

	<p>ция о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. <u>Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</u></p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.</p>			
	<p>Практические занятия ПЗ № 24 Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»</p>	2		
	<p>Профессионально ориентированное содержание Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (<i>технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса</i>). Наш край в 1945-1991 гг.</p>	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06,
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		17		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Становление новой России	Основное содержание	4		ОК 02
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало ради-	2		ОК 04 ОК 05

<p>(1992–1999 гг.)</p>	<p><u>кальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</u></p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. <u>Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</u></p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. <u>Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</u></p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. <u>Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на пост-</u></p>			<p>ОК 06</p>
------------------------	--	--	--	--------------

	<p>советском пространстве. <u>СНГ и союз с Белоруссией</u>. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. <u>Обострение ситуации на Северном Кавказе</u>. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ № 25 Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий</p>	2		
	<p>Контрольные работы</p>	0		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Основное содержание</p>	5		<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	<p><u>Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.</u> Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.</p> <p>Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p> <p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>"Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники.</p>	1		

	Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.; от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.			
	Практические занятия ПЗ № 26 «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Практические занятия ПЗ № 27 Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и за- дачи модер- низации	Основное содержание Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. <u>Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания.</u> Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. <u>Создание Федеральных округов.</u> Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. <u>Урегулирование кризиса в Чеченской Республике.</u> Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.	8		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
		3		

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).

Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.

Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из

	<p>международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p><u>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</u></p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: ли-</p>			
--	--	--	--	--

	тературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.			
	Практические занятия ПЗ № 28 Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. ПЗ № 29 Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	4		
	Профессионально ориентированное содержание Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (<i>технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса</i>). Наш край в 1992-2022 гг.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06,
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	1ч.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:	100ч.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы учебной дисциплины ОУП (б) 03 История может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОУП (б) 03 История проходит в кабинете истории, гуманитарных и социально-экономических дисциплин №207 Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.№178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в т.ч. специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет № 207 оборудован:

- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- шкаф- 12 шт.;
- мультимедийный проектор Benq – 1шт.;
- компьютер View Sonic – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- доска ученическая – 1шт.;
- плакаты демонстрационные по истории-5 шт.;
- комплекты демонстрационных учебных таблиц «История России XX-XXI в.в. -12 шт.;
- карта демонстрационная «Экономическое развитие в России в начале XX в.»-1шт.;
- карта демонстрационная «Российская империя в конце XIX в начале XX в.в.-1шт.;
- карта демонстрационная «Российская Федерация в конце XX начале XXI в.в.» -1шт.;
- портреты исторических деятелей -7 шт.;
- материалы текущей и промежуточной аттестации;
- справочник по всеобщей истории – 10 шт., справочник по истории России – 13 шт.;
- учебники по истории-25 шт.

Основная литература

1).А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров «История» С древнейших времен до конца 20 века : в 2 ч: учебник для 10-11 классов Базовый и углубленный уровень. Москва «Русское слово» 2021 год

Электронный учебник

1.) А.Н. Сахаров, Н.В. Загладин, Ю.А. Петров «История» С древнейших времен до конца 20 века : в 2 ч: учебник для 10-11 классов Базовый и углубленный уровень. Москва» Русское слово» 2021 год

Для преподавателей

1.Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99 – ФЗ, от 07.06 2013 № 120 – ФЗ, от 02.07.2013 № 170 – ФЗ, от 23.07.2013 № 203 – ФЗ, от 25.11.2013 № 317 – ФЗ, от 03.02 2014 № 11 – ФЗ, от 03.02.2014 № 15 – ФЗ, от 05.05.2014 № 84 – ФЗ, от 27.05.2014 № 135 – ФЗ, от 04.06.2014 № 148 – ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145 – ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016.)

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы :

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал демократа).
4. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
5. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
6. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
7. www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
8. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
9. www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете). www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
10. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
11. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
12. www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
13. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео). www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
14. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
15. www.statehistory.ru (История государства).
16. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
17. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
18. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
19. www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).
20. www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

21. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
22. www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект). www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).
23. www.temples.ru (Проект «Храмы России»).
24. www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).
25. www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917 — 1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).
26. www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).
27. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
28. www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).
29. www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий). www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).
30. www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).
31. www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
32. www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).
33. www.sovmusic.ru (Советская музыка).
34. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
35. www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
36. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ). www.es-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 1.1</p>	<p>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.3 По/с Профессионально-ориентированное содержание «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914–1922 гг.</p> <p>Р 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы, Тема 2.3 По/с Профессионально ориентированное содержание «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.</p> <p>Р 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы, Тема 3.4 По/с Профессионально ориентированное содержание Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941–1945 гг.</p> <p>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир Тема 4.5 По/с</p>	<p>Входной контроль тест Текущий контроль Устно, письменно Д/З Устно, письменно тест</p>

	<p>Профессионально ориентированное содержание Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1945-1991 гг.</p> <p>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.3 По/с Профессионально ориентированное содержание Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК.3.1</p>	<p>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны Тема 1.3 По/с Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	

	<p>Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p> <p>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. Тема 2.5 По/с</p> <p>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</p> <p>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p> <p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p> <p>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</p> <p>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. Тема 3.4 По/с</p> <p>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</p> <p>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</p> <p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p> <p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> <p>Тема 4.4. Советское общество в се-</p>	
--	---	--

	<p>редине 1960-х – начале 1980-х гг.</p> <p>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Тема 4.5 По/с</p> <p>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</p> <p>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг)</p> <p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p> <p>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации Тема 5.3 По/с</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 4.1</p>	<p>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</p> <p>Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны</p> <p>Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</p> <p>Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны Тема 1.3 По/с</p> <p>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</p> <p>Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p> <p>Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p> <p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p> <p>Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала</p>	

	<p>1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p> <p>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. Тема 2.5 По/с</p> <p>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</p> <p>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p> <p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p> <p>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</p> <p>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. Тема 3.4 По/с</p> <p>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</p> <p>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина 1940-х – первая половина 1960-х гг.)</p> <p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p> <p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> <p>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	
--	--	--

	<p>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Тема 4.5 По/с</p> <p>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</p> <p>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг)</p> <p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p> <p>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации Тема 5.3 По/с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК. 3.3 ПК 3.2</p>	<p>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</p> <p>Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны</p> <p>Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</p> <p>Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны Тема 1.3 По/с</p> <p>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</p> <p>Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p> <p>Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p> <p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p> <p>Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.</p>	

	<p>Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p> <p>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. Тема 2.5 По/с</p> <p>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</p> <p>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p> <p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p> <p>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</p> <p>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. Тема 3.4 По/с</p> <p>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</p> <p>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина – первая половина XX века)</p> <p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p> <p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> <p>Тема 4.4. Советское общество в середине – середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p> <p>Тема 4.5. Политика «перестройки».</p>	
--	--	--

	<p>Распад СССР (1985–1991 гг.) Тема 4.5 По/с Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг) Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации Тема 5.3 По/с</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ПК.1.3 ПК 1.6</p>	<p>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны Тема 1.3 По/с Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в ми-</p>	

	<p>ре в 1930-х гг.</p> <p>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. Тема 2.5 По/с</p> <p>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</p> <p>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p> <p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p> <p>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</p> <p>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. Тема 3.4 По/с</p> <p>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</p> <p>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)</p> <p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p> <p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p> <p>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</p> <p>Тема 4.4. Советское об-</p>	
--	--	--

	<p>щество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p> <p>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Тема 4.5 По/с</p> <p>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.</p> <p>Современный мир в условиях глобализации</p> <p>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг)</p> <p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p> <p>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации Тема 5.3 По/с</p>	
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
ОУП(б) 04 Обществознание
для специальности среднего профессионального образования
Технологический профиль
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание	4
2.	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание	15
3.	Условия реализации общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание	25
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Программа общеобразовательной дисциплины ОУП(б)04 Обществознание предназначена для изучения обществознания обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП(б) 04 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; <p>У</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных

	<p>доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с

		<p>помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	<p>цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникации</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные

<p>ю на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнационал</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в 	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения,</p>

<p>бных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и</p>
--	---	---

		<p>построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные</p>
--	--	---

		<p>выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной</p>
--	--	---

		<p>информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	- владеть умениями применять полученные знания при

<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p>
--	--	---

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП(б) 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	18
в том числе:		
теоретическое обучение	48	8
практические занятия всего	22	10
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
консультации	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	0

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В том числе профессионально-ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Человек в обществе		10	4	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4		ОК 01 ОК 05
	Теоретическое обучение Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2		
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ № 1 <u>Многообразие путей и форм общественного развития.</u> Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1		
	Профессионально ориентированное содержание Перспективы развития специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Роль науки в решении глобальных проблем	1		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	0	
	В том числе практических занятий	2	1	

	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	1		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	2	
	ПЗ № 2 Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. <u>Знание как результат познавательной деятельности, его виды.</u> Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	1		
Раздел 2. Духовная культура		8	4	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. -Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	2		
	Профессионально ориентированное содержание	1	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи			
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ №3 Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования.	1		

	Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы			
	Профессионально ориентированное содержание	1	1	
	Профессиональное образование в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Роль и значение непрерывности образования			
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. <i>Православие как основа русского национального характера</i>	2		
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	2	ОК 01 ОК 05
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ № 4 Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного русского искусства. <i>Назначение и особенности православного искусства</i>	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1	2	
	Образ специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в искусстве			
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	3	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	0	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Теоретическое обучение Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный			

	банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия			
	В том числе практических занятий			
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2		
	В том числе практических занятий			
	Профессионально ориентированное содержание	2	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи профессиональной переподготовки			
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 01 ОК 03
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ №5 Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1		
	Профессионально ориентированное содержание Предпринимательская деятельность в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи . Основы менеджмента и маркетинга в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	1		
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 01 ОК 09
	Теоретическое обучение Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2		

	<i>Антикоррупция: Что такое коррупция. Что такое взятка.</i>			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 06 ОК 09
	Теоретическое обучение Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1		
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи. Собственное производство как средство устойчивого развития государства			
Раздел 4. Социальная сфера		8	3	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 01 ОК 05
	Теоретическое обучение Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1		
	Профессионально ориентированное содержание	1	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.			
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ № 6 Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям			
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	0	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы	Основное содержание учебного материала	2	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ № 7 Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы			

<i>его разрешения</i>	разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.			
	Профессионально ориентированное содержание	1	2	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации			
Раздел 5. Политическая сфера		8	2	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	0	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.			
	В том числе практических занятий		0	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. <i>Антикоррупция: Антикоррупционная политика в мир и современной России. Коррупция — сложное социально-политическое явление.</i>			
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	2	ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2		
	В том числе практических занятий		2	

	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации Профессионально ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	2	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	1	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	3		
	Профессионально ориентированное содержание	1	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности <i>Антикоррупция: Противодействие коррупции: с чем боремся, зачем боремся</i>			
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий	2		
	ПЗ № 8 Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. <i>Антикоррупция: Закон и необходимость его соблюдения.</i>			
	Профессионально ориентированное содержание Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.	2		

	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. <i>Антикоррупция: Коррупция как социально опасное явление</i>			
	В том числе практических занятий ПЗ №9 Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей.	4		
	Профессионально ориентированное содержание Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	2	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	0	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Теоретическое обучение Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2		
	В том числе практических занятий	2	0	
	ПЗ № 10 Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. <i>Антикоррупция: Коррупция: выигрыш или убыток</i>			
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	0	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Теоретическое обучение Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2		
	В том числе практических занятий	2	0	
	ПЗ № 11 Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство. <i>Антикоррупция: Коррупция как противоправное деяние</i>			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего		72	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

3.1. Реализация программы общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 **Обществознание** может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 04 Обществознание проходит в учебном кабинете №107 «Обществоведческих дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- мультимедийный проектор InFocus – 1шт.;
- интерактивная доска Promethean activboard – 1шт.;
- компьютер LG – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- шкаф-3 шт.;
- доска ученическая – 1шт.;
- учебники «Основы философии» - 25 шт.
- учебники «Основы финансовой грамотности»- 25 шт.;
- комплекты учебных схем и таблиц по обществознанию- 7 шт.;
- комплект обучающих плакатов по обществознанию – 9шт.;
- профессионально-ориентированные задания по специальностям;
- материалы текущей и промежуточной аттестации;
- комплект карт демонстрационных по курсу обществознания – 5 шт.;
- учебники по обществознанию -25 шт.
- информационные стенды: «Банковская система РФ» - 1шт., «Финансовая система РФ» - 1шт., «Схемы строения бухгалтерских учётов» - 1шт., «Консолидированный бюджет» - 1шт., «Группировка капитала» - 1шт., «Группировка активов» - 1шт., «Рычажные весы экономики» - 1шт.;
- комплект демонстрационных платов и таблиц по Экономике – 25 шт.;
- компьютерные справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;
- учебник «Экономика отрасли»-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие; под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Обществознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023.

2. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие; под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Обществознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023.

3. А.Г. Важенин. Обществознание для профессий технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-10-е изд.- М.: Издательский центр "Академия", 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

3. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.garant.ru/> - «Гарант»
2. <http://www.consultant.ru/> - «Консультант Плюс»
3. <http://www.kodeks.ru/> - «Кодекс»
4. <https://quick.apkpro.ru/login> - Опросникум Академии Минпросвещения РФ
5. <http://window.edu.ru> Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»
6. <https://shkolaprava.ru> — Школа права Организационно-методический центр Института экономики, управления и права ГАОУ ВО МГПУ
7. <https://lesson.edu.ru/catalog> Библиотеки цифрового образовательного контента Академия Минпросвещения России
8. <http://government.ru/> - Официальный сайт Правительства Российской Федерации
9. <http://www.duma.gov.ru/> - Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации
10. <http://www.council.gov.ru/> - Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
11. <http://www.kremlin.ru/> - Официальный сайт Президента Российской Федерации
12. pravo.gov.ru Официальный интернет-портал правовой информации
13. <http://www.ksrf.ru/> - Конституционный Суд Российской Федерации
14. <http://www.supcourt.ru/> - Верховный Суд Российской Федерации
15. <http://www.arbitr.ru/> - Федеральные арбитражные суды Российской Федерации
16. <http://www.genproc.gov.ru/> - Генеральная прокуратура
17. <http://www.cikrf.ru/> - Центральная избирательная комиссия
18. <http://www.pfrf.ru/> - Пенсионный фонд Российской Федерации
19. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info>
20. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> Текст: электронный.
21. КиберЛенинка. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный.
22. Министерство образования и науки Российской Федерации. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный.
23. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный.
24. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный.
25. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/ профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>

OK 02 OK 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
OK 05 OK 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам,

	поведение потребителя	инфографике • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию

		<p><i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i></p>
<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Тема 4.3. Этнические общности и нации</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i></p>
<p>ОК 04 ОК 05</p>	<p>Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i></p>
Раздел 5. Политическая сфера		
<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i></p>
<p>ОК 03 ОК 04</p>	<p>Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i></p>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
<p>ОК 01 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Тема 6.1. Право в системе социальных норм</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим</p>

		социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i> <i>Индивидуальный проект</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		<i>Выполнение заданий промежуточной аттестации</i>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО
КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательного учебного предмета

ОУП(б)05 География

для специальности среднего профессионального образования

профиль технологический

специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ	23
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и система связи, предназначена для обучающихся 1 курса в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный учебный предмет ОУП(б)05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Цель дисциплины ОУП(б)05 География направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина ОУП(б)05 География имеет при формировании и развитии общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения

	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	глобальных проблем.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</p>	<p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.</p>

	<p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<p>географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<p>явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические

	<p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. 	<p>понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	16
в том числе:		
теоретическое обучение	62	8
практические занятия всего	8	8
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2		3	4	5
			2		
Введение	1	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ).	2		ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира			34		
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала		6		ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	1	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	4		

		Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.			
	Практические занятия		2		
	1	П.з № 1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала		4		
	1	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Практические занятия		2		
	1	П.з № 2 «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Тема 1.3. География	Содержание учебного материала		8		

населения мира	1	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический структура общества.	4		ОК 01. ОК 02.
	2	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	4		
	Практические занятия		0		
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Тема 1.4. Мировое	Содержание учебного материала		16		

хозяйство	1	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	4		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	2	География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.	2		
	3	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	4		

	4	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.	2		
	5	География отраслей непроеизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.	4		
		Практические занятия	0		
		Лабораторные работы	0		
		Контрольные работы	0		
	Раздел 2. Региональная характеристика мира		30		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4		

Зарубежная Европа	1	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе.	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2		
	Практические занятия		0		
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала		4		
	1	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2		
	Практические занятия		0		
	Лабораторные работы		0		

	Контрольные работы	0		
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2		
	1 Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки.	1		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.	1		
	Практические занятия	0		
	Лабораторные работы	0		
	Контрольные работы	0		
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	8		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1 Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.	4		

	2	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.	4		
	Практические занятия		0		
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Темам 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала		2		
	1	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.	2		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия		0		
	Лабораторные работы		0		
Контрольные работы		0			
Тема 2.6. Россия в	Содержание учебного материала		10		

современном мире	1	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX - XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. <i>Кубан.: Ведение в Кубановедение</i> <i>Кубан.: Регион как эколого-экономическая система. Краевой бюджет.</i> <i>Кубан.: Финансовые институты и банковская система региона</i> *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.	6	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практические занятия		4		
	1	П.з № 3 «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2	П.з № 4 «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	2	
	Лабораторные работы		0		
	Контрольные работы		0		
Раздел 3.	Глобальные проблемы человечества		4		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		4		
Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	1	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности - естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.

	Практические занятия	0	
	Лабораторные работы	0	
	Контрольные работы	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		72	16

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ

3.1. Реализация программы общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного учебного предмета ОУП(б)05 География проходит в учебном кабинете №106 «Географии»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- Мультимедийный проектор EPSON – 1шт.;
- экран Elite Screen – 1шт.;
- ноутбук Samsung – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- МФУ LaserJet M1132 MF – 1шт.;
- шкаф-3 шт.;
- доска ученическая – 1шт.;
- учебник электронный «География»;
- Карты: «Экологические проблемы мира» - 1 шт., «Сельское хозяйство мира» - 1 шт., «Транспорт мира» - 1 шт., «Памятники истории и культуры находящиеся под защитой ЮНЕСКО» - 1 шт., «Политическая карта мира» - 1 шт., «Население мира» - 1 шт., «Мировая добыча нефти и природного газа» - 1 шт., «Уровень социально-экономического развития стран мира» - 1 шт., «Религии мира»- 1 шт., «Международные организации» - 1 шт., «Государства Африки. Социально-экономическая карта» - 1 шт., «Промышленность мира» - 1 шт., «Электроэнергетика мира» - 1 шт., «Глобальные проблемы человечества» - 1 шт., «Народы мира» - 1 шт., «Государства зарубежной Европы. Социально-экономическая карта» - 1шт., «Государства зарубежной Азии. Социально-экономическая карта» - 1шт.; Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии»;
- материалы текущей и промежуточной аттестации;
- профессионально -ориентированные задания по специальностям;
- учебники по географии-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Е.В. Баранчиков. География: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования-8 изд. испр. М.: Издательский центр "Академия", 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. - М., Издательский центр «Академия», 2020.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. - М., «Просвещение», 2022.

3. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). - 11 класс. - М., «Просвещение», 2022.

4. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. - М.: Дрофа, 2020. - 319 с.

5. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. - М.: Дрофа, 2020. - 287 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Сайт Русского Географического общества - <https://www.rgo.ru/ru>.

2. Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>.

3. «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов» - www.school-collection.edu.ru.

4. Национальный Атлас России - <https://nationalatlas.ru/>.

5. Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам - <http://www.krugosvet.ru/countries.htm>.

6. Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения) - http://www.sci.aha.ru/RUS/waa_.htm.

7. Статистическая база данных ООН - <http://unstats.un.org/unsd/>.

8. Национальный портал «Природа России» - <http://priroda.ru/>.

9. сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук - <http://www.ocean.ru/>.

10. Страны мира: географический справочник - <http://www.geo.historic.ru/>.

11. Контурные карты по географии и истории - <http://kontur-map.ru/>.

12. Географические обучающие модели. [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class\[\]=48&subject\[\]=28](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class[]=48&subject[]=28).

13. Географический атлас (geography.su/atlas) <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/>.

14. Мир карт (mirkart.ru). <http://www.mirkart.ru/>.

15. Презентации по географии (ppt4web.ru/geografija) <http://ppt4web.ru/geografija>.

16. Интерактивные карты <http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/>.

17. Русское Географическое общество - <https://www.rgo.ru/ru>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б)05 ГЕОГРАФИЯ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Тестирование Кейс задания Географический диктант Устный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Фронтальный письменный Опрос Эссе Оценка составленных презентаций по темам раздела
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Оценка работы с картами атласа мира Контрольная работа Оценка
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	самостоятельно выполненных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	Практическое задание № 1 - 4 Самооценка и взаимооценка
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	Устный и письменный опрос Дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	Р 1, Тема 1.4. Р 2, Темы 2.6	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета
ОУП (б) 06 Иностранный язык
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета ОУП (б) 06 Иностранный язык	4 стр.
2.	Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета ОУП (б) 06 Иностранный язык	14 стр.
3.	Условия реализации общеобразовательного учебного предмета ОУП (б) 06 Иностранный язык	26 стр.
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета ОУП (б) 06 Иностранный язык	28 стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б)06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП (б) 06 Иностранный язык предназначена для изучения иностранного (английского) языка обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06 Иностранный язык в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный учебный предмет ОУП (б)06 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета

Содержание программы общеобразовательного учебного предмета «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06 Иностранный язык в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы,

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в
--	--	---

		<p>соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между</p>	<p>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</p>	<p>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
--	--	---

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	20
в том числе:		
теоретическое обучение	0	0
практические занятия всего	64	20
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	6	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06 Иностранный язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося	2		
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48		
Тема № 1.1	Содержание учебного материала	6		ОК 01, ОК 02, ОК 04
Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; <p>Фонетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила чтения. Звуки. Транскрипция 			
	Практические занятия	6		
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	2 2 2		
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) 			

	<p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени 			
	Практические занятия	6		
	1. Рабочий день.	2		
	2. Досуг. Хобби.	2		
	3. Активный и пассивный отдых	2		
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборот there is/are; – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление 			
	Практические занятия	4		
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2		
2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2			
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	8		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); 			

	<ul style="list-style-type: none"> – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – неопределенные местоимения some/any/one и их производные – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. <p>- употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;</p>			
	Практические занятия	6		
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2		
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2		
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2		
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2		
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:			
	<ul style="list-style-type: none"> – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – степени сравнения прилагательных – модальные глаголы 			
	Практические занятия	4		
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2		
	2. Еда полезная и вредная.	2		
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:			
	<ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – настоящее длительное время (образование); – образование степеней сравнения наречий; – наречия места 			

		Практические занятия	4		
		1. Почему и как люди путешествуют	2		
		2. Путешествие на поезде, самолете	2		
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	1.7	Содержание учебного материала	6		OK 01, OK 02, OK 04
		Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – артикли с географическими названиями; – простое и длительное прошедшие времена (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы;			
		Практические занятия	6		
		1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2		
		2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2		
		3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2		
Тема № 1.8 Россия		Содержание учебного материала	10		OK 01, OK 02, OK 04
		Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – настоящее совершенное и настоящее совершенное длительное действия (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).			

	Практические занятия	8		
	1. Географическое положение, климат, население.	2		
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2		
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2		
	4. Традиции народов России	2		
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2		
Прикладной модуль				
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	22 (20+2 д/з)		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения.			
	Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	Практические занятия	4		
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности	2 2		
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	6	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) – экология (pollution, exhaust, noise, etc)			
	Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов			
	Практические занятия	6		
	1. Природные и физические явления. 2. Экономические и социальные проблемы. 3. Экологические проблемы	2 2 2		
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства	Содержание учебного материала	4	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a			

связи	machine, etc) Грамматика:-страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля			
	Практические занятия	4		
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2		
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	6	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.			
	Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля			
	Практические занятия	4		
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2		
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	2		
Всего:	72	20		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б)06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

3.1. Реализация программы общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06 Иностранный язык может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного учебного предмета ОУП (б)06 Иностранный язык проходит в учебном кабинете №109 «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- столы ученические-13 шт.;
- стулья ученические -26 шт.;
- шкаф-1 шт.;
- ученическая доска – 1 шт.;
- мультимедийный проектор NEC – 1шт.;
- компьютер View Sonic – 1шт.;
- колонки Genius – 2 шт.,
- музыкальный центр ХС-U12 – 1 шт.;
- экран Screen Media – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- Комплект наглядных учебно-методических пособий «TENSES. Времена глагола», «NUMERALS. Числительные», «Английские глаголы, не употребляющиеся во временах группы Progressive», «Видовременные формы английского глагола в страдательном залоге», «Согласование времён в английском языке», «Английские глаголы с предлогами», «The System of Government of the United Kingdom», «Английский глагол TO BE», «Употребление английских слов a lot of, much, many с именами существительными», «Условные предложения в английском языке», «Степени сравнения прилагательных», «Образование вопросительных предложений»- 14 шт. «информационно-демонстрационные стенды «Карта США» - 1шт., «Карта Великобритании» - 1шт;
- Учебное пособие «Английский язык» - 14 шт.;
- Новый Англо-русский словарь – 9 шт.;
- практико-ориентированные задания;
- материалы для текущей и промежуточной аттестации; учебники английского языка-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие, Английский язык Английский язык. 10 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023
2. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие, Английский язык Английский язык. 11 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023
3. Г.Т. Безкоровайна, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО, М: Издательский центр "Академия", 2022

3.2.2. Дополнительные источники

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под

редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489569> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492283> (дата обращения: 20.02.2022).

2.3. Интернет-ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). — Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). — Текст: электронный.

4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

5. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) — Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. — Macmillan Education Limited, 2009-2020 — URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) — Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. — URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (6)06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8</p>	<p>Тесты</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Устный и письменный опрос.</p> <p>Выполнение грамматических и лексических заданий</p> <p>Практические занятия</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4</p>	<p>Тесты</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Устный и письменный опрос.</p> <p>Выполнение грамматических и лексических заданий</p> <p>Практические занятия</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

Рабочая программа
общеобразовательной учебной дисциплины
ОУП. (б)07 Физическая культура
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№		Стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП.(б)07 Физическая культура	4
2.	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП.(б)07 Физическая культура	7
3.	Условия реализации общеобразовательной дисциплины ОУП.(б)07 Физическая культура	17
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП.(б)07 Физическая культура	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(б)07 Физическая культура

Программа общеобразовательной дисциплины **ОУП.(б)07 Физическая культура** предназначена для изучения **Физическая культура** обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи** естественно-научного профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП.(б)07 Физическая культура в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.(б)07 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины:

Развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально- культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных

	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и общения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения: - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в 	<p>показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
<p>ОК 04. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>познавательной и социальной практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической

	<p>условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(б)07 Физическая культура

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	Профессионально ориентированное содержание
Объем образовательной программы	72	20
в том числе:		
теоретическое обучение	0	
практические занятия	72	20
лабораторные работы всего	0	
контрольные работы	0	
консультации	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП. (6)07 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Физическая культура как часть культуры общества и человека.	12		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2		
Современное состояние физической культуры и спорта	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации			ОК01, ОК04, ОК 08
	2. Всероссийский физкультурно- спортивный комплекс «Готов к труду и бороне» (ГТО) - программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2		
Здоровье и здоровый образа жизни	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания			ОК01, ОК04, ОК 08
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание			

	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека			
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления здоровья	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (оздоровительная ходьба, оздоровительный бег и др.)			
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность			
Тема 1.4 Современные системы и технологии укрепления здоровья	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой			
	2. Организация занятий Физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями			
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля			
	4. Физические качества, средства их совершенствования			
Профессионально ориентированное содержание		4	10	
Тема 1.5	Содержание учебного материала	2		

Физическая культура в режиме трудового дня	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики			OK01, OK04, OK 08
Тема 1.6	Содержание учебного материала	2		
Профессионально-прикладная физическая подготовка	1. Понятие «профессионально прикладная физическая подготовка», задачи профессионально прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии специальности; определение видов физкультурно- спортивной деятельности для развития профессионально значимых физических и психических качеств			OK01, OK04, OK 08
Раздел 2.	Методические основы обучения различным видам физкультурно - спортивной деятельности	60		
Методико- практические занятия		14		
Профессионально ориентированное содержание			10	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2		OK01, OK04, OK 08
Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Практические занятия	2		
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультурминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения			
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности			
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2		OK01, OK04,
Составление и	Практические занятия	2		

проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов- конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»			ОК 08
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	Практические занятия	2		
	4.Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности			
Тема 2.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	Практические занятия	2		
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности			
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности			
Тема 2.5 Профессионально-	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04,
	Практические занятия	2		

прикладная физическая подготовка	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания			ОК 08
	8-11 Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)			
Учебно-тренировочные занятия				
Тема 2.6 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	Практические занятия	2		
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств			
2.7 Гимнастика		2		
Тема 2.7(1) Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2		ОК01, ОК04, ОК 08
	Практические занятия	2		
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте			
	14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки			
2.8 Спортивные игры		30		
Тема 2.8(1)	Содержание учебного материала	10		ОК01,

Баскетбол	Практические занятия	10		ОК04, ОК 08
	15-16. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча			
	17. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			
	18. Выполнение технико тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8(2) Волейбол	Содержание учебного материала	10		ОК01, ОК04, ОК 08
	Практические занятия	10		
	19. Техника безопасности занятиях волейболом. Освоение совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении			
	20. Освоение совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			
	21. Выполнение технико тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8(3) Теннис	Содержание учебного материала	10		ОК01, ОК04,
	Практические занятия	10		

Тема 2.9 Легкая атлетика	22. Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Поддача, приём подачи (свеча).		ОК 08
	23. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24. Выполнение технико- тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
	Содержание учебного материала	14	
	Практические занятия	14	ОК01, ОК04, ОК 08
	25. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования:		
	26. Совершенствование техники спринтерского бега		
	27-29. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)		
	30. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	31. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	32. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	33. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	34-35. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	20

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(б)07 Физическая культура

3.1 Реализация программы учебной дисциплины **ОУП.(б) 07 Физическая культура** может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины **ОУП.(б)07 Физическая культура** проходит в спортивном зале, на открытой спортивной площадке, стадионе.

Спортивное оборудование:

- Персональный компьютер View Sonic (ведение мониторингов и иных документов) -2 шт. с лицензионным программным обеспечением MS Windows 10x64; MS Office 2016;

Спортивные игры:

- ворота футбольные складные (мини)- 1шт.; сетка для футбольных ворот (мини)- 1 шт.;
- щит баскетбольный игровой — 2 шт.
- стол для настольного тенниса -3 шт.;
- кольца баскетбольные — 2 шт.,
- табло игровое — 1 шт.,
- мяч баскетбольный №7 массовый — 10 шт.,
- мяч баскетбольный №7 для соревнований — 5 шт.,
- мяч баскетбольный №5 массовый — 10 шт.,
- мяч футбольный №4 массовый — 7 шт.,
- мяч футбольный №5 массовый — 5 шт.,
- мяч футбольный №5 для соревнований — 3 шт.,
- мяч волейбольный №5 – 8 шт.,
- жилетки игровые — 25 шт.,
- сетка для хранения мячей — 3 шт.,
- конус игровой — 12 шт.

Гимнастика:

- стенка гимнастическая — 3 шт.;
- скамейка гимнастическая — 5 шт.;
- мат гимнастический — 5 шт.;
- модуль гимнастический многофункциональный — 1 шт.,
- мостик гимнастический подкидной — 1 шт., бревно гимнастическое напольное — 1 шт., кронштейн навесной для канатов — 1 шт.,
- канат для лазания 5м. (со страховочным устройством) — 1 шт.,
- коврик гимнастический -15 шт.,
- палка гимнастическая №3 — 25 шт.,
- обруч гимнастический №2 — 25 шт.,
- скакалка гимнастическая - 25 шт.

Легкая атлетика:

- стойка для прыжков в высоту- 1 шт.;
- граната для метания — 15 шт.;
- ядро для толкания —10 шт.

Общефизическая подготовка:

- рукоход двухуровневый — 1 шт.;
- спортивный элемент «Лабиринт» - 1 шт.;

- спортивный элемент шагоход- 1 шт.;
- стенка-лаз — 1 шт.;
- шведская стенка высокая — 1 шт.;
- перекладина навесная универсальная — 1 шт.,
- брусья навесные — 1 шт.,
- снаряд «доска наклонная» - 1 шт.,
- комплект гантелей обрезиненных 4 кг -10 шт., эспандер универсальный - 15 шт.,
- лестница координационная (12 ступеней) — 1 шт.,
- Оборудование для проведения соревнований:
- весы напольные — 1 шт.,
- сантиметр мерный — 3 шт.,
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий -1150 кв.м.;
- баскетбольная, волейбольная площадки 392 (кв.м);
- беговая дорожка;
- 120 (кв.м);
- прыжковая яма для прыжков в длину с разбега -60 (кв.м);
- рукоход – 1шт;
- стойки для прыжков в высоту- 1 комплект;
- перекладина для прыжков в высоту — 1 шт.;
- зона приземления для прыжков в высоту;
- решетка для места приземления;
- указатель расстояний для тройного прыжка;
- брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка;
- турник уличный;
- брусья уличные;
- полоса препятствий4
- ворота футбольные;
- сетки для футбольных ворот — 1 комплект;
- мячи футбольные в комплекте — 15 шт.;
- сетка для переноса мячей — 3 шт.;
- колодки стартовые;
- барьеры для бега;
- стартовые флажки;
- флажки красные и белые;
- палочки эстафетные;
- круг для метания ядра;
- указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м,
- нагрудные номера;
- тумбы «Старт—Финиш», «Поворот»;
- рулетка металлическая;
- мерный шнур;
- секундомеры

3.2. Информационное обеспечение обучения

В процессе освоения программы общеобразовательной учебной дисциплины **ОУП. (б)07 Физическая культура** обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам физической культуре, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.

3.2.1. Основные печатные издания:

А.А. Бишаева. Физическая культура: учебник для учреждений сред. проф. образования-4-е изд. стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2018 (в электронном формате).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(б) 07

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1: Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6 Р 2: Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7(1), 2.8 (1), (2), (3), (4)	- выполнение самостоятельной работы -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей
ОК 04. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1: Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6 Р 2: Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7(1), 2.8 (1), (2), (3), (4)	- контрольное тестирование, составление комплекса упражнений - оценивание практической работы -тестирование (контрольная работа по теории
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Р 1: Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6 Р 2: Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7(1), 2.8 (1), (2), (3), (4)	- демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) - сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общеобразовательной дисциплины

ОУП(б) 08 Основы безопасности жизнедеятельности
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б)08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б)08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	26

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б)08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа общеобразовательной дисциплины ОУП(б)08 Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, технологического профиля, в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП(б)08 Основы безопасности жизнедеятельности в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП(б)08 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ПК 2.2 Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем;</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать алгоритм устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и</p>	<p>- знать основы безопасного, конструктивного общения,</p>

<p>работать в коллективе и команде</p>	<p>социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>- уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>
<p>ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом социально-культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:</p>	<p>- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь</p>

<p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и
---	---	---

		<p>территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; <p>сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и

		<p>чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-

	<ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	социального характера
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б)08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	68	10
в том числе:		
теоретическое обучение	56	10
практические занятия всего	10	0
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	2	0
Промежуточная аттестация в форме зачета дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП(б)08 Основы безопасности жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		16		ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07; ОК08
Тема 1.1. Опасности современного мира для молодежи	Содержание учебного материала	6		ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1 Основные опасности современного мира			
	Табачокурение, токсикомания			
	Алкоголь, наркотики			
	2 Современное рабство			
	Трудовое и сексуальное рабство			
	Причины рабства			
	3 Неформальные групповые объединения молодежи			
	Молодежные движения деструктивного характера			
	Секты			
	4 Игровые увлечения молодежи			
	Опасные игры, интернет-зависимость			
	Преступность			
	5 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека			
	Основные источники загрязнения			
	Техносфера, как источник негативного фактора			

	6	Новомодные негативные увлечения молодежи		
		Собачий кайф, руффинг, планкинг		
		Буллинг, зацепинг, кибербуллинг		
		Практические занятия		
		Лабораторные работы		
		Контрольные работы		
Тема 1.2 Выявление опасностей развития		Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1	Общие сведения об опасностях		
		Классификация опасностей		
		Потенциальные и реальные опасности		
	2	Последствия опасностей		
		Опасности на производстве		
		Опасности в быту		
		Практические занятия		
		Лабораторные работы		
		Контрольные работы		
Тема 1.3 Выявление опасностей на дорогах		Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04; ОК 07
	1	Потенциальные опасности на дорогах		
		Потенциальные источники опасностей		
		Реальные источники опасностей		
	2	Способы снижения опасностей на дорогах		
		Подготовка водителей		
		Ответственность водителей за нарушения		
		Практические занятия		
		Лабораторные работы		
		Контрольные работы		
Тема 1.4 Опасности в ситуации		Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 08
	1	Причины возникновения пожара в общественном месте		
		Возможные опасности для человека		

пожара в общественно месте	2	Последствия опасностей для здоровья человека			
		Алгоритм действий при пожаре в общественном месте			
		Доступные средства тушения пожара			
		Само- и взаимоспасение при пожаре			
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
Контрольные работы					
Тема 1.5 Опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте	Содержание учебного материала		2		ОК 04; ОК 07;
	1	Порядок действий после захвата			
		Оценка грозящих опасностей			
		Вероятность риска возможных опасностей			
	2	Приемы безопасного поведения заложника			
		Стокгольмский синдром			
		Действия при штурме			
	Практические занятия				
Лабораторные работы					
Контрольные работы					
Тема 1.6 Выявление опасностей в условиях чрезвычайной ситуации	Содержание учебного материала		2		ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	1	Опасности при стихийных бедствиях			
		При землетрясении			
		При наводнении			
	2	Порядок действий при стихийных бедствиях			
		Действия при землетрясении			
		Действия при наводнении			
	Практические занятия				
Лабораторные работы					
Контрольные работы					

Раздел 2. Методы оценки возможности осуществления риска		10	8	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08 ПК 2.2
Тема 2.1 Выявление опасностей на рабочем месте	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 07; ПК 2.2
	1	Порядок проведения идентификаций опасностей в работе		
		Методы определения возможных опасностей		
		Классификация опасностей		
	2	Меры по снижению уровня опасностей		
		При организации экскурсий группы туристов		
		При организации стоянки группы туристов		
	Практические занятия			
Лабораторные работы				
Контрольные работы				
Тема 2.2. Оценка последствий возможных опасностей на рабочем месте	Содержание учебного материала		2	ОК 02; ОК 07; ПК 2.2;
	1	Определения вероятности наступления последствий опасностей		
		Статистика травматизма среди специалистов по туризму и гостеприимству		
		Подсчет вероятности наступления рисков возможных опасностей		
	2	Возможные последствия наступления рисков		
		Подсчет вероятности наступления рисков по формуле		
		Возможные последствия рисков для здоровья		
	Практические занятия			
Лабораторные работы				
Контрольные работы				
Тема 2.3 Потенциальные	Содержание учебного материала		2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	1	Перечень возможных опасностей в профессиональной деятельности специалистов по туризму и гостеприимству		

опасности в профессиональной деятельности		Классификация опасностей по видам			ПК 2.2
		Возможные последствия опасностей			
	2	Способы уменьшения рисков в работе специалистов по туризму и гостеприимству			
		Повышение квалификации			
		Более совершенная экипировка и средства спасения			
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
	Контрольные работы				
Тема 2.4 Методика оценки рисков в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		2	2	ОК 02; ОК 04; ОК 08; ПК 2.2
	1	Вероятности осуществления риска появления опасностей			
		Количественный подсчет вероятности			
		Качественный подсчет			
	2	Примерный расчет вероятности наступления негативного события			
		Определение тяжести его последствий			
		Возможные финансовые потери			
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 2.5 Снижение опасности возникновения рисков для здоровья человека	Содержание учебного материала		2		ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08 ПК 2.2
	1	Здоровый образ жизни и его составляющие			
		Факторы, влияющие на здоровье			
		Принципы здорового образа жизни			
	2	Факторы, способствующие укреплению здоровья			
		Значение режима дня, биоритмы человека			
		Закаливание и гигиена			
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				

Раздел3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций			15		ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 3.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени	Содержание учебного материала		2		ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1	Понятие о чрезвычайной ситуации			
		Основные понятия и определения			
		Основные признаки появления ЧС			
	2	Классификация чрезвычайных ситуаций			
		Природные ЧС			
		Антропогенные и социальные ЧС			
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 3.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	Содержание учебного материала		2		ОК 3; ОК 04; ОК 08
	1	Цели и задачи РСЧС и МЧС России			
		Структура, подчиненность			
		Состав и оснащение			
	2	Права и обязанности граждан в условиях ЧС			
		Нормативно-правовые документы			
		Гражданская оборона			
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 3.3 Гражданская оборона на	Содержание учебного материала		2		ОК 04; ОК 07
	1	Назначение Гражданской обороны			
		История создания			

объекте экономики		Структура			
	2	Формирования Гражданской обороны			
		Оснащение формирований			
		Планирование работы			
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
Тема 3.4 Правила безопасного поведения при пожаре	Содержание учебного материала		2		ОК 04; ОК 07
	1	Пожар в квартире			
		Порядок первоочередных действий			
		Приемы спасения из квартиры			
	2	Пожар в учебном заведении			
		Признаки пожара			
		Эвакуация из здания учебного учреждения			
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
	Контрольные работы				
Тема 3.5 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала		2		ОК 04; ОК 07
	1	Назначение мониторинга			
		Задачи Министерства природных ресурсов и экологии РФ			
		Задачи Министерства здравоохранения РФ			
	2	Оповещение и информирование населения об опасностях			
		Способы оповещения			
		Содержание речевой информации			
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
	Контрольные работы				
Тема 3.6 Организация	Содержание учебного материала		2		ОК 04; ОК 07; ОК 08
	1	Назначение эвакуации			

эвакуационных мероприятий в зоне ЧС		Организационные мероприятия по подготовке эвакуации		
		Ответственные структуры		
	2	Виды обеспечения эвакуационных мероприятий		
		Транспортное и техническое обеспечение		
		Инженерное и медицинское обеспечение		
		Практические занятия		
		Лабораторные работы		
	Контрольные работы			
Тема 3.7	Содержание учебного материала		2	ОК 04; ОК 07; ОК 08
Средства индивидуальной защиты	1	Назначение средств индивидуальной защиты		
		Классификация		
		Порядок получения и изготовления		
	2	Порядок применения средств индивидуальной защиты		
		Средства защиты органов дыхания		
		Средства защиты кожи		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольная работа		1	
Раздел 4			16	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Основы военной службы				
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		2	ОК 06; ОК 08
История создания Вооруженных Сил России	1	Этапы создания Вооруженных Сил России		
		Первое упоминание о военных формированиях		
		Вооруженные Силы Московского государства		
	2	Современные Вооруженные Силы РФ		
		Функция и основные задачи		
	Задачи военного строительства			

	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 4.2 Организационная структура ВС РФ	Содержание учебного материала	2		ОК 01; ОК 02; ОК 03;	
	1 Виды Вооруженных Сил	Решаемые задачи			
		Структура			
		2 Характеристика Видов Вооруженных Сил			
	Вооружение и боевая техника				
	Сравнительный анализ вооружения				
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Тема 4.3 Основные понятия о воинской обязанности	Содержание учебного материала	2		
1 Воинский учет		Первичная постановка граждан на воинский учет			
		Обязательная подготовка граждан к военной службе			
		2 Призыв на военную службу			
Вручение повестки, увольнение с работы					
Отсрочка от призыва					
Практические занятия					
Лабораторные работы					
Контрольные работы					
Тема 4.4 Военные образовательные учреждения		Содержание учебного материала	2		ОК 06; ОК 08
	1 История создания военных учебных заведений в России	Предназначение военных учебных заведений			
		Виды учебных заведений			
		2 Условия приема в военные учебные заведения			
	Требования к образованию				

	Требования к здоровью и физической подготовке				
Тема 4.5 Стрелковая подготовка	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Тема 4.5 Стрелковая подготовка	Практическое занятие	2		OK 03; OK 04; OK 06; OK 08	
	ПРН № 1 Одиночные приемы движения строевым шагом и в составе подразделения				
Тема 4.6 Назначение и боевые свойства АК	Содержание учебного материала	6		OK 03; OK 04; OK 06; OK 08	
	1 Назначение АК	Тактико-техническая характеристика АК			
		Тактико-техническая характеристика АК-74			
		2 Приемы ведения огня из АК			
	Техника безопасности при стрельбе				
	Стрельба одиночными выстрелами и очередями				
	Практические занятия	4			
	ПРН № 2 Неполная разборка и сборка АК-74				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Раздел 5 Основы медицинских знаний		10		OK 02; OK 04; OK 07; OK 08	
Тема 5.1 Оказание первой помощи пострадавшим	Содержание учебного материала	10		OK 02; OK 04; OK 07; OK 08	
	1 Общие правила оказания первой помощи	Понятие первой помощи			
		Оценка безопасности условий оказания первой помощи			
		2 Оказание первой помощи при ранениях			
	Первая помощь при травмах				
	Первая помощь при наружных кровотечениях				
	3 Первая помощь при ушибах головного мозга				

	Признаки сотрясения головного мозга		
	Наложение повязок на голову		
4	Первая помощь при перегревах		
	Признаки перегрева		
	Порядок оказания помощи		
5	Первая помощь при ожогах		
	Виды ожогов		
	Наложение повязок		
6	Первая помощь при обморожении		
	Признаки обморожения		
	Порядок оказания помощи		
Практические занятия		<i>4</i>	
ПР№3 Первая помощь при переломе конечностей			
ПР№ 4 Проведение реанимационных мероприятий			
Лабораторные работы			
Контрольные работы			
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		<i>1</i>	
Всего:		68	10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Реализация программы общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 08 Основы безопасности жизнедеятельности может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательной дисциплины ОУП(б) 08 Основы безопасности жизнедеятельности проходит в учебном кабинете № 206 «Основы безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- столы ученические -16 шт.;
- стулья ученические — 32 шт.;
- шкаф- 2 шт.;
- доска ученическая – 1шт.;
- мультимедийный проектор BENQ – 1шт.;
- видеокамера – 1шт.;
- экран Screen Media – 1шт.;
- ноутбук acer- 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- электронный тир (винтовка, пистолет, автомат, ноутбук, проектор) – 1шт.;
- тумбочка дневального – 1шт.;
- выставочный стенд- 7 шт.;
- флаги-3 шт.;
- предметный стенды-15 шт.;
- манекен-тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления (типа Гоша и Максим) – 2шт.;
- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей — 1 шт.;
- имитаторы ранений и поражений — 1 шт.;
- плакаты: «Государственная символика РФ» - 1 шт., «Изучение военного дела» - 1шт., «Полководцы России» - 1шт., «Ордена и медали России» - 1шт., наглядные пособия: «Гражданская оборона и действия в ЧС», «Военное вооружение» - 2 шт.;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 — 3 шт.; жгут кровоостанавливающий — 3 шт.; аптечка индивидуальная АИ-2 — 3 шт.; комплект противоожоговый — 3 шт.; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 — 3 шт.; сумка санитарная — 3 шт.; носилки плащевые — 1 шт.;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7 — 25 шт., респиратор Р-2 — 25 шт., защитный костюм Л-1 — 1 шт., общевойсковой защитный костюм — 1 шт., компас-азимут — 1 шт.; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности) — 1 шт.;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова — 3 шт.;
- электронный стрелковый тренажер -1 шт.
- учебники: «Безопасность жизнедеятельности»-25 шт.; учебник электронный «Основы безопасности жизнедеятельности».
- Набор плакатов по охране труда и технике безопасности – 12 шт.; учебники по охране труда – 25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Хренников Б.О., Голобов Н.В., Льянная Л.И., Маслов М.В.; под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности, 10 кл. Учебник. Издательство «Просвещение», 2023
2. Хренников Б.О., Голобов Н.В., Льянная Л.И., Маслов М.В.; под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности, 11 кл. Учебник. Издательство «Просвещение», 2023
- 3.Н.В. Косолапов,Н.А. Прокопенко Основы безопасности жизнедеятельности, учебник для сред. Проф. Образования-8-е изд. Издательский центр «Академия», 2021

3.2.3. Интернет-ресурсы:

- 1.<http://kuhta.clan.su> Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
- 2.<http://www.school-obz.org> Основы безопасности жизнедеятельности. Сайт Баграмян Э.
- 3.<http://theobg.by.ru/index.htm> Нормативные документы, методические материалы по ОБЖ.
- 4.<http://informic.narod.ru/obg.html> Основы безопасности жизнедеятельности
- 5.<http://Obj.ru/>
- 6.<http://www.ampe.ru/web/guest/russian> Институт психологических проблем безопасности
- 7.<http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
- 8.<http://www.goodlife.narod.ru> Все о пожарной безопасности
9. <http://www.znopr.ru> Безопасность и здоровье: ресурсы, технологии и обучение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(б) 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Тема1,3; Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы:4.2;	- Задание исследование; - Фронтальный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1;4.2;5.1; Р 5, Темы:5.1; Р 2П-о/с;	- Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Р 3, Темы: 3.2; Р 4, Темы: 4.2;4.3;4.5;4.6;	- Тест-задание; -Выполнение практических работ; - Выполнение заданий на

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		дифференцированно м зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1;1.2;1.3;1.4;1.5;1.6; Р 2, Темы:2.3;2.4;2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;3.7;3.8; Р 4, Темы 4.3,4.5,4.6,5.1; Р 5, Темы:5.1;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 4, Темы:4.1,4.3,4.4,4.5,4.6;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.5,1.6; Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.3, 3.4,3.5,3.6;3.7;3.8; Р 5,5.1;	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы:1.4; Р 2, Темы:2.4,2.5; Р 3, Темы:3.2,3.6, 3.7,3.8; Р 4, Темы:4.1,4.4,4.5,4.6; Р 5, Темы:5.1;	
ПК 2.2 Сопровождать туристов при прохождении маршрута	Р 2, Темы:2.1;2.2;2.3;2.4;2.5 Р 2 П-о/с;	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета
ОУП (б)09 Химия
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия	4
2.	Структура и содержание общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия	9
3.	Условия реализации общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия	16
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б) 09 ХИМИЯ

Программа общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия предназначена для изучения химии обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и технологический профиль в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного предмета в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательный предмет ОУП (б)09 Химия обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер,

	<p>рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
--	---	---

		<p>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p>	<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным</p>

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с

	<p>учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (Б)09 ХИМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	6
в том числе:		
теоретическое обучение	50	
практические занятия всего	10	
лабораторные работы всего	4	
контрольные работы	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета дисциплины ОУП (б)09 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	В том числе профессионально-ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3		4
Основное содержание				
Раздел 1. Основы строения вещества		6		
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4		ОК 01
	Теоретическое обучение	4		
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны.	2		
	Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2		ОК 01
	Практические занятия	2		ОК 02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2		
Раздел 2. Химические реакции		12		
Тема 2.1. Типы	Основное содержание	6		ОК 01

химических реакций	Теоретическое обучение	4		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.	2		
	Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2		
	Практические занятия	2		
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2		
Тема 2.2.	Основное содержание	6		OK 01 OK 04
Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Теоретическое обучение	4		
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2		
	Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2		
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2		
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	14		
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических	Основное содержание	4		OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	4		
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды). Основные классы сложных веществ (кислоты, соли).	2		

веществ	Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	6		ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	4		
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2		
	Практические занятия	2		
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	4		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2		

Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	2		
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	22		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4		OK 01
	Теоретическое обучение	4		
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул.	2		
	Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	12		OK 01
	Теоретическое обучение	12		OK 02
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):	2		OK 04
	-предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2		
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2		
– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено.	2			

	Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2		
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание	6		ОК 01
	Теоретическое обучение	4		ОК 02
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров.	2		ОК 04
	Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2		
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2		
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4		
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	4		ОК 01
	Теоретическое обучение	4		ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций.	2		
	Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2		
Раздел 6.	Растворы	6		
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	4		ОК 01
	Теоретическое обучение	4		ОК 02
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов.	2		ОК 07

	Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.			
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2		
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Основное содержание	2		ОК 01
	Лабораторные занятия	2		ОК 02
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2		ОК 04
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	6		ОК 01
Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6		ОК 02
	Теоретическое обучение	2		ОК 04
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	2	ОК 07
	Практические занятия			
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине дифференцированный зачет	2		
	Всего	72	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б)09 ХИМИЯ

3.1. Реализация программы общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного предмета ОУП (б)09 Химия проходит в учебном кабинете естественнонаучных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические - 15 шт.;
- стулья ученические — 30 шт.;
- шкаф- 6 шт.;
- мультимедийный проектор Benq – 1шт.;
- компьютер CITV LAIN – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10 x64; MS Office 2016;
- доска ученическая — 1 шт.;
- Оборудование лаборатории химии и рабочих мест лаборатории:
- мензурки — 25 шт.,
- пипетки-капельницы — 25 шт.,
- термометры — 15 шт.,
- микроскоп лабораторный ученический - 15 шт.,
- лупы- 25шт.,
- фильтровальная бумага, резиновые пробки — 100 шт.,
- набор реактивов – 50 шт.,
- мерные цилиндры — 15 шт.,
- воронки стеклянные - 25 шт.,
- воронки делительные цилиндрические (50-100 мл) — 25 шт.,
- фарфоровые чашки — 25 шт.,
- электроплитка — 1 шт.,
- лабораторные штативы — 15 шт.,
- спиртовые горелки — 15 шт.,
- прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой) — 25 шт.,
- держатели для пробирок — 25 шт.,
- склянки для хранения реактивов — 50 шт.,
- раздаточные лотки — 25 шт.;
- химические стаканы (50, 100 и 200 мл) - комплект;
- шпатели — 25 шт.;
- тигельные щипцы — 15 шт.;
- мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл) — 15 шт.,
- водяная баня (или термостат), конические колбы для титрования (50 и 100 мл) — 15 шт.;
- индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала;
- универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл) — 25 шт.,
- бюретки для титрования 15 шт.,
- лабораторные весы — 15 шт.,
- pH-метры — 1 шт.,
- сушильный шкаф — 1 шт.
- секундомер -15 шт.;
- тонометр - 5 шт.,
- лабораторная посуда:
- пробирки — 100 шт.;
- подставки для пробирок — 25 шт.; пинцеты — 25 шт.;
- ступки с пестиками — 25 шт.;
- предметные и покровные стекла — 50 шт.;
- стеклянные палочки — 25 шт.;
- препаровальные иглы- 25 шт.; фильтровальная бумага (салфетки, стаканы);

- гипертонический раствор хлорида натрия;
- 3%-ный раствор пероксида водорода;
- раствор йода в йодистом калии; глицерин. Учебник по химии-25 шт., учебник по биологии-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Габриелян О.С. , Остроумов И.Г., Химия 10 класс. 2023 Издательство «Просвещение»
2. Габриелян О.С. , Остроумов И.Г., Химия 11 класс. 2023 Издательство «Просвещение»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б)09 ХИМИЯ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

№	ОК/ ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.
2		Раздел 2.	Характеризовать типы	Контрольная работа

№	ОК/ ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		Химические реакции	химических реакций	«Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. Практические занятия Количественные отношения в химии.
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01 ПК..	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).
3.2	ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные

№	ОК/ ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	2.Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности.
5		Раздел 5. Кинетические и	Характеризовать влияние различных факторов на	

№	ОК/ ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		термодинамические закономерности протекания химических реакций	равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов.
6.2	ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета
ОУП(б)10 Биология
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология	4
2.	Структура и содержание общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология	9
3.	Условия реализации общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология	17
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (б)10 БИОЛОГИЯ

Программа общеобразовательного предмета ОУП(б)10 предназначена для изучения биологии обучающимися 1 курса специальности технологического профиля среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.(б)10 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная</p>

	<p>рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке,</p>
--	---	--

		<p>фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять 	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать</p>

	<p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными</p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

	<p>регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 07.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.(6)10 БИОЛОГИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	72	12
в том числе:		
теоретическое обучение	52	
практические занятия всего	8	0
лабораторные работы всего	4	0
контрольные работы	6	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3		4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		20		
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2		ОК 2
	Теоретическое обучение:	2		
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	4		
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	2		
	Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2		
	Лабораторные занятия:	2		
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения			

	(крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»			
	Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов			
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	2		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	4		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный.	2		
	Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	6		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза.	2		
	Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2		
Раздел 2. Строение и функции организма		20		
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности			
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых			

	клеток. Оплодотворение			
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений			
Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	6		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	4		ОК - 4
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения.	2		
	Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	2		
	Практические занятия:	2		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания			
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом			
	Практические занятия:	2	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания			
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	4		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических	2		ОК - 4

	заболеваний человека			
Контрольная работа	Строение и функции организма	2		
Раздел 3. Теория эволюции		6		
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции Куб. Исследование природы Кубани в XVIII- начале XXв.в.			
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Куб. Северо-Западный Кавказ в четверичное время. Живой мир Кубани в настоящее время.			
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2		ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды			
Раздел 4. Экология		18		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных			ОК - 7

	средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда			
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	2		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни			ОК - 7
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	4		ОК - 2
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Куб. Изменение природных комплексов на территории Кубани.	2		ОК - 7
	Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4		ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2		ОК - 2
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью			ОК - 4 ОК - 7
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие «Отходы производства»			
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью			
Тема 4.5.	Основное содержание	6		ОК - 2

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Теоретическое обучение:	2		ОК - 4 ОК - 7
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2		
	Лабораторные занятия:	2		
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов			
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.			
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 5. Биология в жизни		6		
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	6		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое содержание:	2		
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	2	

	Практические занятия:	2	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	2	
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2		
Промежуточная аттестация по дисциплине дифференцированный зачет		2		
Всего:		72		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.(б)10 БИОЛОГИЯ

3.1. Реализация программы общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного предмета ОУП.(б)10 Биология проходит в учебном кабинете №115 «Кабинет естественно-научных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические - 15 шт.;
- стулья ученические — 30 шт.;
- шкаф- 6 шт.;
- мультимедийный проектор Benq – 1шт.;
- компьютер CITV LAIN – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10 x64; MS Office 2016;
- доска ученическая — 1 шт.;
- Оборудование лаборатории химии и рабочих мест лаборатории:
- мензурки — 25 шт.,
- пипетки-капельницы — 25 шт.,
- термометры — 15 шт.,
- микроскоп лабораторный ученический - 15 шт.,
- лупы- 25шт.,
- фильтровальная бумага, резиновые пробки — 100 шт.,
- набор реактивов – 50 шт.,
- мерные цилиндры — 15 шт.,
- воронки стеклянные - 25 шт.,
- воронки делительные цилиндрические (50-100 мл) — 25 шт.,
- фарфоровые чашки — 25 шт.,
- электроплитка — 1 шт.,
- лабораторные штативы — 15 шт.,
- спиртовые горелки — 15 шт.,
- прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой) — 25 шт.,
- держатели для пробирок — 25 шт.,
- склянки для хранения реактивов — 50 шт.,
- раздаточные лотки — 25 шт.;
- химические стаканы (50, 100 и 200 мл) - комплект;
- шпатели — 25 шт.;
- тигельные щипцы — 15 шт.;
- мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл) — 15 шт.,
- водяная баня (или термостат), конические колбы для титрования (50 и 100 мл) — 15 шт.;
- индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала;
- универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл) — 25 шт.,
- бюретки для титрования 15 шт.,
- лабораторные весы — 15 шт.,
- pH-метры — 1 шт.,
- сушильный шкаф — 1 шт.
- секундомер -15 шт.;
- тонометр - 5 шт.,
- лабораторная посуда:
- пробирки — 100 шт.;
- подставки для пробирок — 25 шт.; пинцеты — 25 шт.;
- ступки с пестиками — 25 шт.;
- предметные и покровные стекла — 50 шт.;

- стеклянные палочки — 25 шт.;
- препаровальные иглы- 25 шт.; фильтровальная бумага (салфетки, стаканы);
- гипертонический раствор хлорида натрия;
- 3%-ный раствор пероксида водорода;
- раствор йода в йодистом калии; глицерин. Учебник по химии-25 шт., учебник по биологии-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., «Биология» 10 класс "Издательство "Просвещение", 2023г..
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., «Биология» 11 класс "Издательство "Просвещение", 2023г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (6)10 БИОЛОГИЯ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	1.1.Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	1.2.Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	1.3.Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	1.4.Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	1.5.Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”

ОК 02 ОК 04	2.1.Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	2.2.Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	2.3.Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02 ОК 04	2.4.Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	2.5.Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	2.6.Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК 02 ОК 04	3.1.История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 04	3.2.Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов

		разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 02 ОК 04	3.3.Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	4.1.Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	4.2.Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	4.3.Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	4.4.Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 07	4.5.Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04	5.1.Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета
ОУП (п) 11 Введение в специальность
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

Содержание

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(6).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(6).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(6).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(6).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП(б).11 Введение в специальность предназначена для изучения учебного предмета в ГБПОУ КК «АЛХТ», обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место учебного предмета ОУП(б).11 Введение в специальность в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП(б).11 Введение в специальность входит в общеобразовательный цикл учебного плана ППССЗ по специальности среднего профессионального образования технологического профиля (11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Общеобразовательный учебный предмет входит в состав дополнительных учебных предметов, предлагаемых организацией в соответствии с ФГОС СОО, в том числе учитывающих специфику образовательной организации, и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета ОУП(б).11 Введение в специальность заключаются в том, чтобы показать обучающимся значение и необходимость избранной им специальности в современном обществе, роль и место данного специалиста в правовом государстве, а также научить его обучиться избранной специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи .

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно	1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) (ЛР5); 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и	овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности; 2) овладение ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем,

<p>взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>демократические ценности (ЛР3);</p> <p>4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире (ЛР5, ЛР8);</p> <p>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (ЛР14);</p> <p>6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям (ЛР3, ЛР8, ЛР13);</p> <p>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности (ЛР6, ЛР7, ЛР13);</p> <p>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности (ЛР15);</p> <p>12) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем (ЛР 4).</p>	<p>осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;</p> <p>3) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;</p> <p>4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся;</p> <p>5) сформированность первоначальных знаний о квалификации специалиста по информационным системам; общая характеристика специальности;</p> <p>6) организацию и обеспечение образовательного процесса, формы и методы самостоятельной работы;</p> <p>7) знание нормативно-правового регулирования, умение выбирать необходимую нормативную и фактическую информацию, имеющую значение для реализации профессиональной деятельности;</p> <p>8) решение задач соответствующих квалификации и квалификационным требованиям, указанным в ФГОС по специальности;</p> <p>9) использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.</p>
	<p>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p>	

	<p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)</p> <p>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	
--	---	--

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА ОУП(6) ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	36	16
в том числе:		
теоретическое обучение	16	0
практические занятия всего	20	16
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательного учебной учебного предмета ОУП(б).11 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	4	2	ОК 02
	Введение	2		
	Пз1 Раскрытие понятий престижности и спроса специалистов на данную специальность	2		
Тема 1. Нормативно-правовые обеспечения образовательной деятельности	Содержание учебного материала	4	2	ОК 02
	Нормативно-правовые обеспечения образовательной деятельности	2		
	Пз2 Формирование знаний в области нормативно-правового обеспечения образовательной деятельности	2		
Тема 2. Организация учебного процесса по специальности	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	Организация учебного процесса по специальности			
Тема 3. Основы информационной культуры студента	Содержание учебного материала	4	2	ОК 01, 02, 04
	Основы информационной культуры студента	2		
	Пз3 Формирование знаний в области информационной культуры человека	2		
	Содержание учебного материала	4	2	ОК 02

Тема 4. Организация самостоятельной работы студента		Организация самостоятельной работы студента	2		
		ПЗ 4 Формирование знаний в деятельности обучающегося по выполнению самостоятельной работы	2		
Тема 5 Квалификационные требования к специалисту	Содержание учебного материала		8	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
		Квалификационные требования к специалисту	2		
		ПЗ 5 Изучение основных понятий: квалификация, профессия, специалист	2		
		ПЗ 6 Формирование знаний в деятельности должностей руководителей, специалистов и служащих	4		
Тема 6. Профессиональная и непрофессиональная деятельность	Содержание учебного материала		8	2	ОК 02
		Профессиональная и непрофессиональная деятельность	2		
		ПЗ 7 Изучение понятия «профессиональная и непрофессиональная деятельность»	2		
		ПЗ 8 Рассмотрение основ выбора профессии, построение профессиональной карьеры.	4		
Тема 7. Самообразование и повышение квалификации как необходимое условие профессионального роста	Содержание учебного материала		1	2	ОК 01 ОК 02
		Самообразование и повышение квалификации.			
дифференцированный зачет			1		
Всего:			36	16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

3.1 Реализация программы учебного предмета ОУП(б).11 Введение в специальность может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Учебный предмет ОУП(б).11 Введение в специальность реализуется в учебном кабинете № 118 «Кабинет введения в специальность; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи»».

Оборудование учебного кабинета:

столы ученические-13 шт.; стулья ученические -26 шт.; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.; маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);

Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объёмом 32 Гб, жесткие диски общим объёмом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)

Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже

Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24

10GbE BASE-X SFP+ 4

Порты управления 1 консольный порт

Производительность

Коммутационная емкость 128 Гбит/с

Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)

Таблица MAC 16К

VLAN таблица 4К

Jumbo frame 9К

Таблица ACL 1К

Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)

Таблица маршрутизации 512

Кол-во очередей на порт 8

Flash память 64 Мбайт

Оперативная память 512 Мбайт

Функциональность

Метод коммутации Store-and-Forwarding

VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN, VLAN Translation

DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay Option 82

QinQ Basic QinQ, Selective QinQ

Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN

Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) +

Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR

ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
 IPv6 extended ACL
 MAC-IP extended ACL
 Time based ACL
 QoS 8 очередей на порт
 Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
 Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
 Метод congestion avoidance: Tail drop
 Ограничение трафика на портах
 Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
 BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
 Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
 IEEE 802.1x, Authentication, Au-thorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
 VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
 Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
 CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL
 Надежность
 Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP, MRPP, ERPS*, CFM*
 Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
 MSTP Instances 64
 Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
 Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
 1xUSB2.0
 1xUSB3.0
 Слот для SD карт
 Поддерживаемые интерфейсы
 USB 3G/4G/LTE модем
 Производительность
 Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 k пакетов/с
 Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 k пакетов/с
 VPN туннели — 250
 Статические маршруты — 11К
 Количество конкурентных сессий — 256К
 Поддержка VLAN — до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q
 Количество маршрутов BGP — 1,5М
 Количество маршрутов OSPF — 300k
 Количество маршрутов RIP — 10k
 Таблица MAC-адресов — 2k записей на бридж
 Размер базы FIB — 1,4М
 VRF Lite — 32
 Клиенты VPN
 PPTP, PPPoE, L2TP
 Сервер VPN
 L2TP, PPTP, OpenVPN
 Туннелирование
 IP over GRE, Ethernet over GRE
 IPIP
 L2TPv3
 LT (inter VRF-lite routing)

Функции L2

Коммутация пакетов (bridging)

Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)

Поддержка VLAN (802.1Q)

Логические интерфейсы

LLDP

VLAN на основе MAC

Функции L3 (IPv4/IPv6)

Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG

Статические маршруты

Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP

Фильтрация маршрутов (prefix list)

VRF Lite

Policy Based Routing (PBR)

BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов

Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)

Статические IP-адреса

DHCP-клиент

DHCP Relay Option 82

Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150

DNS lookup

IP unnumbered

Качество обслуживания (QoS)

До 8-ми приоритетных очередей на порт

L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)

Управление перегрузкой очередей RED, GRED

Назначение приоритетов по портам, VLAN

Средства перемаркирования приоритетов

Применение политик (policing)

Управление полосой пропускания (shaping)

Иерархический QoS

Маркировка сессий

Средства обеспечения надежности сети.

Комплект SFP-модулей FTТх для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы - 1250 Мбит/с

Сетевые порты - SC

Дальность - 3000 м

Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.

Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)

Технология PON EPON (GEPON)

Wi-Fi на ONU Нет

Порт RF Нет

Тип коннектора PON-порта SC/UPC

Тип транспондера B+

Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm

Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm

Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4

Блоки питания 12В DC 1,0А

Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки

Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ

Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
 Станционный кросс (комплект плинтов)
 Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
 Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
 Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
 Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
 Станционный кросс (комплект плинтов)
 Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
 Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
 Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
 Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
 Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
 Исследование законов распределения случайных сигналов
 Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.
 Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
 Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
 Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
 Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
 Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
 Исследование амплитудного модулятора.
 Исследование амплитудного детектора
 Исследование частотного детектора.
 Исследование процесса преобразования частоты.
 Исследование процесса синхронного детектирования.
 Исследование АЦП.
 Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
 Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
 Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
 Цифровая система связи.
 Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Горберг Г.С. Информационные технологии (3-е изд.) учебник, Издательство Академия, 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(б).11 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной задачи	Темы 1-7	Устный опрос, тестирование, практические работы,

<p>деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>		дифференцированный зачет
--	--	--------------------------

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного предмета
ОУП(п)12 Математика
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	СТР.
1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика	4
2.	Структура и содержание общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика	19
3.	Условия реализации программы общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика	33
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п) 12 МАТЕМАТИКА

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП (п) 12 Математика предназначена для изучения математики обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП(п)12 Математика в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП(п)12 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы общеобразовательного предмета «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производ-

	<p>классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>ная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;
--	--	--

		<p>оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распо-
--	--	--

		<p> знавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. </p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносиль-
--	--	---

		<p>ность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика</p>
--	--	--

		<p>функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления зако-
--	--	--

		<p>на больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основания, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, нахо-</p>
--	--	---

		<p>дить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразова-

	<p>деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>ние, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать

	<p>выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

	<p>в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

	<p>и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте,</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях</p>

	<p>технологиях и труде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п) 12 Математика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	300	56
в том числе:		
теоретическое обучение	181	
практические занятия всего	100	56
лабораторные работы всего	0	
контрольные работы	11	
консультации	5	
Промежуточная аттестация (экзамен)	3	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п) 12 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3		4
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала	2		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	2		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Практическое занятие			
	ПЗ№1 Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		2	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала	2		
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты			
	Практическое занятие ПЗ№2. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты			
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
	Практическое занятие ПЗ№3. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	4		
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы			

	неравенств			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.7	Содержание учебного материала	2		
Входной контроль	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости			
	Контрольная работа № 1	1		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07
Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.			
	Комбинированное занятие			
	Содержание учебного материала	6		
Тема 2.2.	Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей			
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	2		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.			
	Расстояния в пространстве			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	4		
Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями			
	Комбинированное занятие			
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей			
	Практическое занятие			
	ПЗ №4. Аксиомы стереометрии.	2	2	

	ПЗ№5. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	2	
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	2		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые			
	Контрольная работа № 2	2		
Раздел 3. Координаты и векторы		12	4	
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала	2		ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка			
	Комбинированное занятие			
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	4		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2			
	Комбинированное занятие			
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты			
	Практическое занятие			
	ПЗ№6. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости.	2	2	
	ПЗ№7. Количественные расчеты	2	2	
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала	2		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями			
	Контрольная работа № 3	1		

Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала	4		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла			
Комбинированное занятие				
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала	4		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала	6		
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций			
	Комбинированное занятие			
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.			
	Комбинированное занятие.			
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций			
	Практическое занятие			
	ПЗ№8. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций			
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах			
	Практическое занятие			

	ПЗ№9. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2	2				
	ПЗ№10. Решение практико- ориентированных задач	2	2				
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2					
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики						
	Комбинированное занятие						
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6					
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.						
	Простейшие тригонометрические неравенства						
	Практическое занятие						
	ПЗ№11. Решение тригонометрических уравнений	2					
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2					
	Системы простейших тригонометрических уравнений						
	Комбинированное занятие						
Тема 4.11 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2					
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.						
	Контрольная работа № 4						
		1					
Раздел 5. Комплексные числа		6					
Тема 5.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	2					
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами						
	Комбинированное занятие						
Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	4					
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел						
	Практическое занятие						
	ПЗ№12. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел.				2		
	ПЗ№13. Примеры использования комплексных чисел				2		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		40	6				

Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной			
Комбинированное занятие				
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала	6		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	6		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	4		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2		
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$			
	Практическое занятие	2		
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-			

	линейная функция			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа			
	Комбинированное занятие			
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	6	
	Наименьшее и наибольшее значение функции			
	Практическое занятие			
	ПЗ№15. Наименьшее и наибольшее значение функции	2	2	
	ПЗ№16. Нахождение оптимального результата с помощью производной	2	2	
	ПЗ№17. Решение практических задач	2	2	
Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции			
	Контрольная работа № 5	1		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		44	10	
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2		
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала	2		
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.4	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,

Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида			ОК-07		
	Комбинированное занятие					
Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2				
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды					
	Комбинированное занятие					
Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2				
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде					
	Комбинированное занятие					
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	6			
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту					
	Практическое занятие					
	ПЗ№18. Симметрия в природе				2	2
	ПЗ№19. Симметрия в архитектуре				2	2
	ПЗ№20. Симметрия в технике и быту				2	2
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2				
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников					
	Практическое занятие					
	ПЗ№21. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников				2	
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2				
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра					
	Комбинированное занятие					
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4			
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса					
	Практическое занятие					
	ПЗ№22. Конус и его элементы.				2	2
	ПЗ№23. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса				2	2
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2				
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса					
	Комбинированное занятие					

Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2			
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы				
	Комбинированное занятие				
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2			
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка				
	Комбинированное занятие				
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2			
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел				
	Комбинированное занятие				
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4			
	Комбинации геометрических тел				
	Практическое занятие				
	ПЗ№24. Комбинации геометрических тел (многогранников)				2
	ПЗ№25. Комбинации тел вращения				2
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала	4			
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах				
	Практическое занятие				
	ПЗ№26. Использование комбинаций многогранников в практико-ориентированных задачах				2
	ПЗ№27. Использование тел вращения в практико-ориентированных задачах				2
Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2			
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения				
	Контрольная работа № 6				1
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		14	4		
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной				
	Комбинированное занятие				
Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона –	Содержание учебного материала	2			
Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла.					

Лейбница	Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница			
	Комбинированное занятие			
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	2		
	Понятие неопределенного интеграла			
	Комбинированное занятие			
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2		
	Геометрический смысл определенного интеграла			
	Комбинированное занятие			
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	Практическое занятие			
	ПЗ№28. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.	2	2	
	ПЗ№29. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	2	
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2		
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение			
	Контрольная работа № 7	1		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		16		
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени			
	Практическое занятие			
	ПЗ№30. Вычисление и сравнение корней	2		
Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	4		
	Преобразование иррациональных выражений			
	Практическое занятие			
	ПЗ№31. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	2		
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным	Содержание учебного материала	2		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			

ОК-01,
ОК-02,
ОК-03,
ОК-04,
ОК-05,
ОК-07

действительным показателями	Комбинированное занятие			
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	4		
	Комбинированное занятие			
Тема 9.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств	2		
	Контрольная работа №8			
Раздел 10. Показательная функция		16		
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	4		
	Практическое занятие			
	ПЗ№32. Построение и чтение показательных функций	2		
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	8		
	Практическое занятие			
	ПЗ№33. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.	2	2	
	ПЗ№34. Решение показательных уравнений методом введения новой переменной.	2	2	
	ПЗ№35. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	2	
	ПЗ№36. Решение показательных неравенств.	2	2	
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала Решение систем показательных уравнений	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	2		
	Контрольная работа № 9	1		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		28	4	
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание учебного материала Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	4		
	Комбинированное занятие			
				OK-01, OK-02, OK-03, OK-04, OK-05, OK-07

Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	6		ОК-07
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.			
	Практическое занятие			
	ПЗ№37. Вычисление и сравнение логарифмов	2		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4		
	Логарифмическая функция и ее свойства			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства			
	Практическое занятие			
	ПЗ№38. Применение логарифма.	2	2	
	ПЗ№39. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	2	
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений			
	Контрольная работа № 10	1		
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		6	2	
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала	2		
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами			
	Комбинированное занятие			
Тема 12.2 Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
	Операции с множествами. Решение прикладных задач			
	Практическое занятие			
	ПЗ№40. Операции с множествами. Решение прикладных задач	2	2	
Тема 12.3	Содержание учебного материала	2		

Графы	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости			
	Практическое занятие			
	ПЗ№41. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		18	8	
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК...
	Перестановки, размещения, сочетания.			
	Комбинированное занятие.			
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	2		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.			
	Комбинированное занятие			
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события			
	Практическое занятие			
	ПЗ№42. Относительная частота события, свойство ее устойчивости.	2	2	
	ПЗ№43. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	2	
Тема 13.4 Дискретная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	2		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики			
	Комбинированное занятие			
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных			
	Комбинированное занятие			
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	4	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных			
	Практическое занятие			
	ПЗ№44. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление.	2	2	
	ПЗ№45. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	2	2	
Тема 13.7	Содержание учебного материала	2		

Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей			
	Контрольная работа № 11	1		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		20	8	
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	4		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Комбинированное занятие			
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	2		
	Комбинированное занятие			
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение текстовых задач профессионального содержания	8	8	
	Практическое занятие ПЗ№46. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	2	
	ПЗ№47. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	2	
	ПЗ№48. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	2	
	ПЗ№49. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	2	
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2		

	Практическое занятие			
	ПЗ№50. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2		
Консультации	ТЕМЫ 1. Преобразование выражений 2. Решение уравнений, неравенств и их систем 3. Нахождение объёма тел. Нахождение площади многоугольника. 4. Решение профессионально ориентированных задач. Нахождение площади с помощью интеграла 5. Решение тригонометрических уравнений с отбором корней	5		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		3		
Всего:		300	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п) 12 МАТЕМАТИКА

3.1. Реализация программы общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательного предмета ОУП (п) 12 Математика проходит в учебном кабинете № 217 «Математики».

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические - 13 шт.;
- стулья ученические – 26 шт.;
- шкаф-3 шт.;
- ученическая доска магнитно-маркерная – 1 шт.;
- мультимедийный проектор Benq – 1шт.;
- компьютер Philips – 1шт.;
- интерактивная доска Panasonic – 1шт.;
- принтер Canon – 1шт.;
- ноутбук rakard bell – 1 шт.;
- камера TREndnET- 1шт.;
- документ камера- 1шт.;
- МФУ DCP-1602R – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- Учебники Математика – 25 шт., Математика задачник – 16 шт.;
- Информационно- демонстрационные стенды «Формулы тригонометрии» - 2 шт., «Площади плоских фигур» - 1 шт., «Теория вероятности» - 1 шт.;
- Учебно-наглядное пособие «Тела геометрические» - 1 шт.;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания по специальности;
- материалы экзамена.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. М.И. Башмаков. Математика, алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования-3-е изд.стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2020.

2. М.И. Башмаков. Математика, алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования-3 изд.стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2020

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru> Федеральный образовательный портал:
2. <http://www.kokch.kts.ru/cdo> Тестирование online: 5 - 11 классы
3. www.fcior.edu.ru Информационные, тренировочные и контрольные материалы
4. www.school-collection.edu.ru Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов
5. <http://www.bestlibrary.ru> Он-лайн библиотека
6. <http://www.lib.msu.su/> научная библиотека МГУ
7. <http://www.vavilon.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п) 12 МАТЕМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	Тестирование Устный опрос Математический диктант

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3,</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

	<p>12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

	<p>Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов</p>

<p>действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета
ОУП (п) 13 Информатика
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА

Программа общеобразовательной дисциплины ОУП.(п) 13 Информатика предназначена для изучения информатики обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП.(п) 13 Информатика в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП.(п) 13 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	<p>мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения
--	---	--

		<p>новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 ИНФОРМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	144	72
в том числе:		
теоретическое обучение	62	0
практические занятия всего	72	72
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
Консультации		4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП.(п) 13 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1.	<i>Информация и информационная деятельность человека</i>	18	2	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2		ОК 02
	1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	2		ОК 02
	1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации			
	Практические занятия			
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	2		ОК 02
	1 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение			
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4		ОК 02

Кодирование информации. Системы счисления	1	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 1 Представление числовых данных. Представление текстовых данных		2	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2		
	Практические занятия				
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала		2		<i>OK 01 OK 02</i>
	1	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2		
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете			
	Практические занятия		0		
Тема 1.8.	Содержание учебного материала		2		<i>OK 01 OK</i>

Сетевое хранение данных и цифрового контента	1	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			02
	Практические занятия		0		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала		2		OK 01OK 02
	1	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		24	14	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		4		OK 02
	1	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 2 Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		2	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала		4		OK 02
	1	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 3 Создание структурированного текстового документа. Шаблоны.		2	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала		4		OK 02
	1	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 4 Работа в графическом редакторе. Редактирование звука, видео		2	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		4		OK 02
Технологии обработки графических объектов	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 5 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		4	4	

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 6 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		2	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2		
	Практические занятия		0		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Язык разметки гипертекста HTML.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 7 Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		2	2	
Раздел 3.	<i>Информационное моделирование</i>		28	18	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала		1		<i>OK 02</i>
	1	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	1		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала		1		<i>OK 02</i>
	1	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	1		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 8 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		2	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала		6		<i>OK 01</i>
	1	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 9 Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		4	4	

Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 10 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		2	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Базы данных как модель предметной области.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 11 Таблицы и реляционные базы данных		2	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 12 Обработка информации в электронных таблицах		2	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 13 Реализация математических моделей в электронных таблицах		2	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 14 Визуализация данных в электронных таблицах		2	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				

таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	ПЗ № 15 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 4.	Основы аналитики и визуализации данных	36	16	
Тема 4.1. Модели данных	Содержание учебного материала	6		<i>OK 02</i>
	1 Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	2		
	Практические занятия			
	ПЗ № 16 Создание таблиц с помощью Power Pivot	4	4	
Тема 4.2. Визуализация данных	Содержание учебного материала	6		<i>OK 02</i>
	1 Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение.	2		
	Практические занятия			
	ПЗ № 17 Создание чартов и дашбордов	4	4	
Тема 4.3. Потоки данных	Содержание учебного материала	2		<i>OK 02</i>
	1 Аналитический сервис Yandex DataLens: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики	2		
Тема 4.4. Принятие решений на основе данных	Содержание учебного материала	4		<i>OK 02</i>
	1 Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	2		
	Практические занятия			
	ПЗ № 18 Анализ и визуализация данных с помощью сервиса Yandex DataLens	2	2	
Тема 4.5. Проектная работа. Кейс анализа данных	Содержание учебного материала	10		<i>OK 02</i>
	1 Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами.	4		
	Практические занятия			
	ПЗ № 19 Кейс анализа данных	6	6	
Раздел 5.	Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	36	22	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2		<i>OK 02</i>

Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	1	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения			
Тема 5.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание учебного материала		2		<i>OK 02</i>
	1	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы	2		
Тема 5.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 20 Настройка частей интерфейса		2	2	
Тема 5.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1	Размеры изображения в пикселях и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 21 Преобразование изображения		2	2	
Тема 5.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание учебного материала		4		<i>OK 02</i>
	1				
	Практические занятия				
ПЗ № 22 Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция		4	4		
Тема 5.6.	Содержание учебного материала		6		<i>OK 02</i>

Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	1	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 23 Использование инструментов для рисования. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		4	4	
Тема 5.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание учебного материала		2		OK 02
	1				
	Практические занятия				
ПЗ № 24 Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски		2	2		
Тема 5.8. Создание градиентов	Содержание учебного материала		4		OK 02
	1	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 25 Создание градиентов		2	2	
Тема 5.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание учебного материала		4		OK 02
	1	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF.	2		
	Практические занятия				
	ПЗ № 26 Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		2	2	
Тема 5.10.	Содержание учебного материала		4		OK 02
Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	1				
	Практические занятия				
	ПЗ № 27 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»		4	4	
Консультации			4		
Экзамен			6		
Всего:			144	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП. (п) 13 ИНФОРМАТИКА

3.1. Реализация программы общеобразовательной дисциплины ОУП. (п) 13 Информатика может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы общеобразовательной дисциплины ОУП. (п) 13 Информатика проходит в учебном кабинете №101 «Математических дисциплин; Лаборатория «Информационной безопасности и телекоммуникационных систем»; Лаборатория «Электронной и вычислительной техники»; Лаборатория «Электрорадиоизмерений».

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические — 13 шт.;
- стулья ученические - 26 шт.;
- шкаф- 1 шт.,
- доска маркерная – 1 шт.
- , проектор BENQ – 1шт.;
- экран Projecta – 1шт.;
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб.);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)
- локальная сеть с выходом в Интернет
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;
- информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;
- Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.
- Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);
- Комплекс антивирусного программного обеспечения;
- Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;
- Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).
- Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);
- Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/Р, P+рк, P-рк, ВА, вар/VAR);
- Высокая помехозащищенность;
- Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.
- Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковый контроль; Δ-измерения);
- Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);
- Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;
- Измерение температуры: с помощью термодпар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;
- Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);
- ПО для управления и передачи данных на компьютер.

- Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)- Режимы измерения - автоматический / ручной
- Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц
- Точность не ниже $\pm 0,2\%$
- Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ
- Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн
- Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ
- Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм
- Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR
- Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.
- Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF
- Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В
- Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А
- Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.
- Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)
- Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А
- Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В
- Фазометры-Средние параметры
- Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
- 600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
- 6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В
- 60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В
- 600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В
- 1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В
- Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
- 600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
- 6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В
- 60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В
- 600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В
- 750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В
- Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
- 600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
- 6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А
- 20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А
- Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
- 600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
- 6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
- 20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
- Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
- 6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
- 60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
- 600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
- 6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
- 60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
- Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
- 99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
- 999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
- 9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
- 99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
- 999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ
- 9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ

- Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
- 999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
- 9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
- 99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
- 999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
- 9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
- Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
- $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F
- Диодные измерения есть
- Количество отсчетов 6000
- Звуковая прозвонка электрических цепей есть
- Функция удержания данных есть
- Индикатор низкого разряда батареи есть
- Функция True RMS есть
- Функция REL (относительных измерений) есть
- Функция MAX/MIN есть
- Функция автоматического отключения есть.
- Цифровой осциллограф- Полярность положительная.
- Система измерения
- Курсорные измерения
- ручные: разность напряжений между курсорами ΔV
- разница во времени между курсорами ΔT
- трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$
- Автоматическое измерение
- Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Средне-квадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.
- Комплект соединительных проводов
- Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
- Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.
- Комплект лабораторного оборудования
- Цифровой частотомер-Характеристики не ниже
- Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные
- Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.
- Частотные характеристики
- Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц
- Прямоугольный сигнал 1 мГц - 20 МГц
- Импульсный сигнал 1 мГц - 10 МГц
- Пилообразный сигнал 1 мГц - 10 МГц
- TTL/CMOS 1 мГц - 10 МГц
- Произвольный сигнал 1 мГц - 10 МГц
- Разрешение 1 мГц

- Минимальная ширина импульса 20 нс
- Точность ± 20 ppm
- Стабильность ± 1 ppm / 3 часа
- Характеристики синусоидального сигнала
- Гармоническое искажение <1 МГц: ≥ 50 дБ
- 1 МГц - 20 МГц: ≥ 45 дБ
- Полное гармоническое искажение $<0.5\%$ (20 Гц - 20 кГц)
- Характеристики прямоугольного сигнала
- Время нарастания/спада ≤ 15 нс
- Выброс $\leq 5\%$
- Рабочий цикл 0,01 - 99,99% (разрешение 0,01%)
- Характеристики пилообразного сигнала
- Линейность $> 99\%$ (0,01 Гц - 10 кГц)
- Амплитудные характеристики
- Амплитудный диапазон ≤ 5 МГц: 1 мВ - 24 В
- 5 МГц - 10 МГц: 1 мВ - 20 В
- 10 МГц - 20 МГц: 1 мВ - 10 В
- 20 МГц: 1 мВ - 5 В
- Разрешение 1 мВ
- Стабильность $\pm 0,5\%$ / 5 часов
- Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)
- $\pm 5\%$ (> 10 МГц)
- Выходной сигнал
- Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$
- Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки
- Характеристики смещения постоянного тока
- Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В
- 20 МГц: $\pm 2,5$ В
- Разрешение 1 мВ
- Фазовые характеристики
- Диапазон 0 - 359,99°
- Разрешение 0,01°
- TTL выход
- Уровень TTL > 3 В
- Разветвление > 8 TTL
- Время нарастания/спада ≤ 10 нс
- CMOS выход
- Низкий электрический уровень $<0,3$ В
- Высокий электрический уровень 1 - 12 В
- Время нарастания/спада ≤ 18 нс
- Внешние измерения
- Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
- Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
- Частотомер
- Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
- Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
- Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
- Счетчик
- Диапазон 0 - 4294967295
- Связь DC

- Режим работы ручной
- Период
- Диапазон 5 нс - 20 с
- Ширина импульса
- Разрешение 5 нс
- Диапазон 0 - 20 с
- Рабочий цикл
- Диапазон 0 - 100%
- Характеристики развертки
- Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
- Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультимплексоры)
- Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Поляков К.Ю., Информатика. 10 класс. В 2ч. Часть 1. Издательство «Посвящение» 2023
2. Поляков К.Ю., Информатика. 10 класс. В 2ч. Часть 2. Издательство «Посвящение» 2023
3. Поляков К.Ю., Информатика. 11 класс. В 2ч. Часть 1. Издательство «Посвящение» 2023
4. Поляков К.Ю., Информатика. 11 класс. В 2ч. Часть 2. Издательство «Посвящение» 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. Об образовании Российской Федерации: закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016.);

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480);

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

7. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2016;

8. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2016;

9. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2017;
10. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017;
11. Грационова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.: 2016.
12. Е.В. Михеева, И.В. Титова. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- 2-е изд.стер.-М.: Издательский центр "Академия", 2018;
13. Поляков К.Ю., Еремин Е.А., Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1 Издательство «Просвещение», 2023;
14. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2 Издательство «Просвещение», 2023;
15. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 1 Издательство «Просвещение», 2023;
16. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Часть 2 Издательство «Просвещение», 2023.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов);
2. <https://academia-moscow.ru/> (Издательский центр "Академия");
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»);
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика и Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»);
5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»);
- www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.(п) 13 Информатика**

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02,	Прикладные модули 1,2	Проектная работа
ОК 01, ОК 02,	Все модули	Экзамен

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
ОУП (п) 14 Физика
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные системы и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА	22
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА

Программа общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика предназначена для изучения физика обучающимися 1 курса специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1. Место общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОУП (п) 14 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика

Цель предмета «Физика»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины Физика в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной

	<ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>грамотности человека для решения практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и
--	--	---

		<p>объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;</p> <p>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и</p>	<p>- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических</p>

<p>профессионально й деятельности</p>	<p>познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>задач</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с</p>	<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории,</p>

<p>грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	<p>законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</p>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>рассматриваемой проблемы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между

	<p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>параметрами состояния газа в изопротессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>

	<p>детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми

<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</p>	<p>приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p>в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - овладеть различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОУП (п) 14 ФИЗИКА**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	144	54
в том числе:		
теоретическое обучение	72	
практические занятия всего	54	
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	8	0
консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3		4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала:	2		ОК 03 ОК 05
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i><u>Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО¹.</u></i>	2		
Раздел 1. Механика		16		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	6		
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. <i><u>Траектория. Путь. Перемещение.</u></i> Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. <i><u>Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость.</u></i> Центростремительное ускорение. <i><u>Кинематика абсолютно твердого тела.</u></i>	4		
	ПЗ №1 Основы кинематики	2		

¹ *Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом*

Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	4		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. <u>Законы механики Ньютона</u> . Силы в природе. <u>Сила тяжести и сила всемирного тяготения</u> . <u>Закон всемирного тяготения</u> . Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <u>Силы трения</u> .	4		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	6		
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <u>Механическая работа и мощность</u> . <u>Кинетическая энергия</u> . <u>Потенциальная энергия</u> . <u>Закон сохранения механической энергии</u> . Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4		
	<i>ПЗ №2 Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		32		
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:	8		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. <i>Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия</i> . Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. <u>Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов</u> . <u>Температура и ее измерение</u> . Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. <u>Газовые законы</u> . Молярная газовая постоянная	4		
	Лабораторные занятия: <u>Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов</u>	2		
	ПЗ №3 Основные положения МКТ	2		
Тема 2.2 Основы	Содержание учебного материала:	6		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.	6		

термодинамики	Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <u>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</u> Охрана природы			
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	18		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <u>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</u> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <u>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</u> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. <u>Кристаллические и аморфные тела.</u> Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <u>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</u>	10		
	<u>ПЗ № 4 Решение задач с профессиональной направленностью</u>	2		
	<u>Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха</u>	2		
	<u>Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</u>	2		
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	
Раздел 3. Электродинамика		40		
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	6		ОК 01
	<u>Электрические заряды.</u> Элементарный электрический заряд. <u>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</u> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <u>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</u> Работа сил электростатического поля. Потенциал.	2		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	<i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. <u>Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов</u></i>			ПК2.1
	<i>ПЗ№5 Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	2	
	<i>Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	22		
	<i>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <u>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—</u> <u>Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.</u></i>	12		
	<i>ПЗ№ 6 Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2		
	Лабораторные занятия: <i><u>Лабораторная работа №5 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</u></i>	2		
	<i><u>Лабораторная работа №6 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</u></i>	2		
	<i><u>Лабораторная работа №7 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</u></i>	2		
	<i><u>Лабораторная работа №8 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</u></i>	2		
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2		

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	4		
	<i>Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <u>Электрический ток в полупроводниках</u>. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>	2		
	ПЗ№7 Решение заданий с практической направленностью	2	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:			
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i><u>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</u></i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i><u>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</u></i> Определение удельного заряда. <i><u>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</u></i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	4		
	<i><u>ПЗ №8 Решение задач с профессиональной направленностью</u></i>	2	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4		
	<i><u>Явление электромагнитной индукции.</u></i> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <i><u>Вихревое электрическое поле.</u></i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <i><u>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</u></i> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле			
	Лабораторные занятия: <i><u>Лабораторная работа №9 Изучение явления электромагнитной индукции</u></i>	2	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2		
Раздел 4. Колебания и волны		16		
Тема 4.1	Содержание учебного материала:	6		ОК 01

Механические колебания и волны	Колебательное движение. <u>Гармонические колебания</u> . Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. <u>Поперечные и продольные волны</u> . <u>Характеристики волны</u> . Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	ПЗ№9 Механические колебания и волны	2	2	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	10		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <u>Переменный ток</u> . <u>Генератор переменного тока</u> . <u>Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока</u> . <u>Активное сопротивление</u> . <u>Закон Ома для электрической цепи переменного тока</u> . <u>Работа и мощность переменного тока</u> . <u>Резонанс в электрической цепи</u> . <u>Трансформаторы</u> . <u>Токи высокой частоты</u> . <u>Получение, передача и распределение электроэнергии</u> . Электромагнитное поле как особый вид материи. <u>Электромагнитные волны</u> . Свойства электромагнитных волн. <u>Вибратор Герца</u> . Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. <u>Принцип радиосвязи</u> . <u>Применение электромагнитных волн</u>	8		
	ПЗ№10 Трансформаторы	2	2	
	Лабораторные занятия: <u>Лабораторная работа №10 Изучение работы трансформатора</u>	2	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2		
Раздел 5. Оптика		12		
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК2.1
	Точечный источник света. <u>Скорость распространения света</u> . <u>Законы отражения и преломления света</u> . Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. <u>Полное отражение</u> . <u>Линзы</u> . Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. <u>Оптические приборы</u> . Телескопы. <u>Сила света</u> . <u>Освещённость</u> . <u>Законы</u>	2		

	<i>освещенности</i>			
	Лабораторные занятия: <u>Лабораторная работа №11 Определение показателя преломления стекла</u>	2		
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	6		
	<u>Интерференция света.</u> Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. <u>Дифракция света.</u> Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. <u>Поляризация поперечных волн.</u> Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. <u>Дисперсия света.</u> Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. <u>Инфракрасное излучение.</u> Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение интерференции и дифракции света	2	2	
	ПЗ№ 11 «Оптика»	2	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала:	2		
	Движение со скоростью света. <u>Постулаты теории относительности и следствия из них.</u> Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2		
Раздел 6. Квантовая физика		10		
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК2.1
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. <u>Фотоэффект.</u> <u>Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.</u> <u>Внешний фотоэлектрический эффект.</u> <u>Внутренний фотоэффект.</u> <u>Типы фотоэлементов.</u> <u>Применение фотоэффекта</u>	2		

	<u>ПЗ №12 «Квантовая физика»</u>	2		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. <u>Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</u>	4		
	<u>ПЗ №13 «Цепная ядерная реакция»</u>	2	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6		
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	<u>Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд</u>	2		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	4		
	<u>Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика</u>			
	Лабораторные работы:			
	<u>Лабораторная работа №13. Изучение карты звездного неба</u>	2		
	<u>Пз №14 Звёзды, их основные характеристики Типы галактик</u>	2		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация: экзамен		6		
Всего:		144	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП(п)14 ФИЗИКА

3.1. Реализация программы общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ». Освоение программы общеобразовательной дисциплины ОУП (п) 14 Физика проходит в учебном кабинете физики и астрономии.

Оборудование учебного кабинета:

- столы ученические — 15 шт.;
- стулья ученические- 30 шт.;
- мультимедийный проектор NP610S – 1шт.;
- экран Screen Media – 1 шт.;
- шкаф-3 шт.;
- компьютер Digital – 1шт.; программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- доска ученическая – 1шт.;
- учебники «Астрономия»- 25 шт.;

Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты):

- Система Мира по Птолемею – 1шт.;
- Система Мира по Копернику- 1 шт.;
- Структура и масштаб Солнечной системы – 1 шт.;
- Образование солнечной системы – 1 шт.;
- Галактика, Строение Вселенной – 1 шт.;
- Эволюция вселенной – 1 шт.;
- Ранняя Вселенная – 1 шт.;
- Электронное приложение Google карты «Космос»- 1 шт.
- Лабораторный комплект по механике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по электродинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по оптике – 10 шт.,
- набор по электролизу – 10 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Механике» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Молекулярная физика и термодинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Электродинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Оптика» - 1 шт.,
- Компакт – диск «Уроки физики» - 21 шт.,
- секундомер электронный – 10 шт.,
- лабораторный набор «Механика» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Механика, простые механизмы» - 1 шт., лабораторный набор «конденсаторов для практикума» - 1 шт.,
- лабораторный набор «шары/маятники» - 5 шт., лабораторный набор «Тепловые явления» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Магнетизм» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Кристаллизация» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Геометрическая оптика» - 1 шт.,
- Динамометр лабораторный – 1 шт.,
- Амперметр лабораторный – 10 шт.,
- Вольтметр лабораторный – 10 шт.,
- прибор для демонстрации поверхностного натяжения – 1 шт.;

- Весы технические с разновесами -15 шт.;
- Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)- 15 шт.;
- Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики)- 15 шт.;
- Колориметр с набором калориметрических тел-15 шт.;
- Термометр лабораторный -15 шт.;
- Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии-15 шт.;
- Барометр-анероид-2 шт.;
- Блок питания регулируемый-15 шт.;
- Веб-камера на подвижном штативе-1шт.;
- Видеокамера для работы с оптическими приборами-1шт.;
- Генератор звуковой-1шт.;
- Гигрометр (психрометр)-15 шт.;
- Груз наборный-15шт.;
- Динамометр демонстрационный-15шт.;
- Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями-15шт.;
- Манометр жидкостной демонстрационный-1шт.;
- Метр демонстрационный-1шт.;
- Микроскоп демонстрационный-1шт.;
- Насос вакуумный Комовского-1шт.;
- Столик подъемный-1шт.;
- Штатив демонстрационный физический-1 шт.;
- Электроплитка-1шт.;
- Набор демонстрационный по механическим явлениям-15шт.;
- Набор демонстрационный по динамике вращательного движения-1шт.;
- Набор демонстрационный по механическим колебаниям-1шт.;
- Набор демонстрационный волновых явлений-1шт.;
- Маятник Максвелла-1шт.;
- Набор тел равного объема-1шт.;
- Набор тел равной массы-1шт.;
- Прибор для демонстрации атмосферного давления-1шт.;
- Призма, наклоняющаяся с отвесом-1шт.;
- Рычаг демонстрационный-1шт.;
- Сосуды сообщающиеся-1шт.;
- стакан отливной демонстрационный-1шт.;
- Трубка Ньютона-1 шт.;
- Набор демонстрационный по газовым законам-15шт.;
- Набор капилляров-1шт.;
- Трубка для демонстрации конвекции в жидкости-1шт.;
- Цилиндры свинцовые со стругом-1;
- Высоковольтный источник-1;
- Дозиметр-1;
- Камертоны на резонансных ящиках-5 шт;
- Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн-1шт.;
- Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи-1;
- Комплект проводов-15;
- Магнит дугообразный-15;
- Магнит полосовой демонстрационный-30;
- Машина электрофорная-1;

- Маятник электростатический-1;
- Набор по изучению магнитного поля Земли-1шт.;
- Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов-1шт.;
- Набор демонстрационный по полупроводникам-1шт.;
- Набор демонстрационный по постоянному току-1шт.;
- Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме-1шт.;
- Набор демонстрационный по электродинамике-15шт.;
- Набор для демонстрации магнитных полей-1шт.;
- Набор для демонстрации электрических полей-1шт.;
- Трансформатор учебный-15 шт.;
- Палочка стеклянная-1шт;
- Палочка эбонитовая-1шт.;
- Прибор Ленца-1шт.;
- Стрелки магнитные на штативах-1 шт.;
- Султан электростатический-1шт.;
- Штативы изолирующие-2 шт.;
- Электромагнит разборный-1шт.;
- Набор демонстрационный по геометрической оптике-15 шт.;
- Набор демонстрационный по волновой оптике-15 шт.;
- Спектроскоп двухтрубный-1шт.;
- Набор спектральных трубок с источником питания-1шт.;
- Установка для изучения фотоэффекта-1шт.;
- Набор демонстрационный по постоянной Планка-1 шт.;
- Комплект наглядных пособий для постоянного использования-1 шт.;
- Комплект портретов для оформления кабинета-1 шт.
- Учебники по физике-25 шт.;
- Сборник задач – 25 шт., Физика. Лабораторный практикум – 30 шт.;
- прибор для демонстрации поверхностного натяжения – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А., Физика. 10 класс. Учебник. Базовый и углублённый уровни Издательство «Просвещение», 2023
2. Мякишев Г.Л., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. под редакцией Парфентьевой Н.А., Физика. 11 класс. Учебник. Базовый и углублённый уровни Издательство «Просвещение», 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. Летута, С. Н. Физика : учебное пособие / С. Н. Летута, А. А. Чакак. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 307 с. — ISBN 978-5-7410-1575-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78852.html> 28
3. Физика в формулах и схемах / составители О. В. Малярова. — Санкт-Петербург : Виктория плюс, 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-91673-055- 5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58083.html>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> ;

2. КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>
3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm> ;
4. Платформа ЯКлас̄с – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru/> ;
5. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.resh.edu.ru/>;
6. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru> ;
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/> ;
8. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ОУП (п)14 ФИЗИКА;

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	- оценка тестовых заданий;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.	

	Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ПК 2.1 Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,3.4., 3.5. Раздел 5. Темы 5.1. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса **ЭК. 01 Россия - моя история**
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история	4
2.	Структура и содержание элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история	6
3.	Условия реализации элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЭК.01 РОССИЯ - МОЯ ИСТОРИЯ

Программа элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история предназначена для изучения истории в ГБПОУ КК «АЛХТ», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.1 Место общеобразовательной дисциплины ЭК. 01 Россия –моя история в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ЭК. 01 Россия –моя история является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи .

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Элективный курс имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность элективного курса ЭК. 01 Россия –моя история заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания школьников.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Умения	Знания
ОК.1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5 ОК6, ОК9	Должен уметь: – отражать понимание России в мировых политических и социальноэкономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Россий-	Должен знать: – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечествен-

	<p>ской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); – составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; – анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества</p>	<p>ной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; – СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; – Российская Федерация в 1992- 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЭК.01 РОССИЯ - МОЯ ИСТОРИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	36	0
в том числе:		
теоретическое обучение	36	
практические занятия всего	0	
лабораторные работы всего	0	0
контрольные работы	0	0
Промежуточная аттестация — не предусмотрено		

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ЭК. 01 Россия - моя история

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1. Россия – великая наша держава	Основное содержание	2	0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
Тема 3. Смута и её преодоление	Самостоятельная работа обучающихся	0		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основное содержание	2		
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
Тема 4. Волим под царя восточного, православ-	Основное содержание	2		
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2		

ного	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 6. Отторжения возвратих	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско -турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема:7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Основное содержание	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	3		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 8. Гибель империи	Основное содержание	4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Первая русская революция 1905 -1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	4		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема: 9. От великих потрясений к Великой победе	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 10. Вставай, страна огромная	Основное содержание	1		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	1		
	Практические занятия № 15 Работа с исторической картой	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 11. В буднях великих строек	Основное содержание	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и после дующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	3		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК0 9
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990 -е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2		
	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 13. Россия. XXI	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настрое-	2		

век	ний. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.			ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК0 9
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема:14. История антирос-сийской пропаганды	Основное содержание	3		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - анти-российская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	3		
Тема: 15. Слава рус-ского ору-жия	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема: 16. Россия в де-ле	Основное содержание	2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК0 9
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие со-общений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Всего	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация элективного курса ЭК. 01 Россия – моя история может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЭК. 01 Россия – моя история проходит в кабинете истории, гуманитарных и социально-экономических дисциплин №207 Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.№178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в т.ч. специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет № 207 оборудован:

посадочных мест-25 шт.;

шкаф- 12 шт.;

мультимедийный проектор Benq – 1шт.;

компьютер View Sonic – 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

доска ученическая – 1шт.;

плакаты по истории-5 шт.;

таблицы по истории-4 шт.,

учебники по истории-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1). Россия - моя история : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. Издательство «КНОРУС», 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1.Об образовании в Российской Федерации: ФЗ от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99 – ФЗ, от 07.06.2013 № 120 – ФЗ, от 02.07.2013 № 170 – ФЗ, от 23.07.2013 № 203 – ФЗ, от 25.11.2013 № 317 – ФЗ, от 03.02.2014 № 11 – ФЗ, от 03.02.2014 № 15 – ФЗ, от 05.05.2014 № 84 – ФЗ, от 27.05.2014 № 135 – ФЗ, от 04.06.2014 № 148 – ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145 – ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016.)

2.Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал демократа).
4. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
5. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
6. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
7. www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
8. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
9. www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете). www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
10. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
11. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
12. www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
13. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео). www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
14. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
15. www.statehistory.ru (История государства).
16. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
17. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
18. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
19. www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).
20. www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
21. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
22. www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект). www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).
23. www.temples.ru (Проект «Храмы России»).
24. www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).
25. www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917 — 1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).
26. www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

27. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
28. www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).
29. www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий). www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).
30. www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).
31. www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
32. www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).
33. www.sovmusic.ru (Советская музыка).
34. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
35. www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
36. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ). www.es-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЭК.01 РОССИЯ-МОЯ ИСТОРИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках элективного курса		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; - Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; - Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Оборонно-способности; 	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

<p>Великая Отечественная война</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; - СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. <p>Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
Перечень умений, осваиваемых в рамках элективного курса		
<p><u>Уметь:</u></p> <p>отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР</p>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность уме-</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>- России);</p> <p>- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; соотносить год с веком, устанавли-</p>	<p>ний определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения</p>	
---	---	--

<p>вать последовательность и</p> <ul style="list-style-type: none"> - длительность исторических событий; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; <p>демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</p>		
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины **СГ 01. История России**
для специальности технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.2. Место учебной дисциплины СГ. 01. История в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК,	Умения	Знания
ОК 01 ПК 1.1. ОК 02 ПК 4.2 ОК 03 ПК 3.4 ОК 04 ПК.2.2 ОК 05 ПК3.2, 4.2 ОК 06 ПК 3.1 ОК 09 ПК 2.3,2.2,3.2 4.1	-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; -демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; – назначение международных организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; -ретроспективный анализ развития отрасли.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.01 История России

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, (в том числе в форме практической подготовки 0 часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

Вариативная часть — не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48	
в том числе:		
лабораторные работы всего	0	
практические занятия всего	14	
теоретические занятия всего	34	
контрольные работы		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01История России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		20		
Тема 1. Основные тенденции в СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	12		
	1. СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. 2. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Власть и оппозиция в 1960-1980-е гг. 3. Новые попытки модернизации. Экономическая реформа 1965 г., ее направления, цели и результаты. Замедление темпов развития экономики СССР в 1970-начале 1980-х гг. 4. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Сложность и противоречивость культурной политики 5. Основные направления и особенности внешней политики. 6. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	6		ОК 01-06, 09,
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	6		
	ПЗ №1 СССР во второй половине 1960 – начале 1980-х годов ПЗ №2 СССР в конце 1950-х годов – 1991 году. Внешняя политика ПЗ №3 Особенности развития советской культуры в 1950–1980-х годах			
	Контрольные работы	0		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинару «Экономическая и научно-техническая политика СССР к началу 1980-х гг.».	1			

Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	8		
	1. Перестройка в СССР. Начало политических и экономических реформ. Основные пути экономического реформирования. Трудности и ошибки перестроечного процесса в экономике. Обострение социально-экономической ситуации в стране в конце 1980-х гг. 2. Демократизация общественно-политической жизни в СССР и странах Восточной Европы. Политические события в СССР и Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Предпосылки преобразований. 3. Деятельность политических партий и оппозиционных государственных властей сил в СССР и в Восточной Европе. 4. Национальные конфликты и экономические проблемы. Обострение национального вопроса и национальная политика. Межнациональные конфликты. 5. Принятие Декларации о государственном суверенитете России. Августовские события 1991 г. 6. Беловежские соглашения и распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР. «Новое мышление» в международных отношениях. 7. Геополитические последствия действия нового политического мышления в международных отношениях. 8. Конец холодной войны. Смена политических режимов в странах Восточной Европы в конце 1980- начале 1990-х гг.	8		ОК 01-06, 09,
	Лабораторные работы	0		
	Практические работы	0		
	Контрольные работы	0		
Самостоятельная работа обучающихся		0		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		28		
Тема:1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала	6		
	1. Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве 2. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты. 3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. 4. Место и роль России в этих проектах. Планы НАТО в отношении России.	4		ОК 01-06, 09,
Лабораторные работы				

	Практические занятия ПЗ № 4 Тема: «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве»	2		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщение: Составление перечня важнейших внешнеполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР.	1		
Тема 2. Россия на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала	8		
	1.Россия после распада СССР. Экономические реформы 1990-х гг.: цели, методы, результаты. Трудности и противоречия формирования рыночных отношений. Развитие политической системы. 2.Процесс суверенизации республик в составе России. Становление российского федерализма. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. 3. Россия и государства СНГ. 4.Процессы интеграции на постсоветском пространстве: проблемы и перспективы.	4		ОК 01-06, 09,
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия ПЗ№5 Российская Федерация в 1990-х годах. Социально-экономическое развитие ПЗ№ 6 Российская Федерация в 1990-х годах. Общественно-политическое развитие	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема3. Россия и миро- вые интеграционн ые процессы	Содержание учебного материала	6		
	1.Внешняя политика России. Россия и международные организации. 2 Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные проблемы сотрудничества НАТО и России в военно-политической и технической области. Глобализация с позиции гражданина РФ. 3.Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. 4.Основные образовательные проекты в России. Причины и результаты процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.	4		ОК 01-06, 09,
	Лабораторные работы	0		

	Практические занятия ПЗ №7 Российская Федерация в 1990-х годах. Геополитическое положение и внешняя политика	2		
	Контрольная работа	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4 Развитие культуры в России.	Содержание учебного материала	2		
	1. Духовная жизнь на переломе эпох: литература, музыкальная и сценическая культура, телевидение, рынок развлечений. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». 2. Место традиционных религий в условиях «массовой культуры». Деятельность современных молодежных организаций.	2		ОК 01-06, 09,
	Лабораторные работы	0		
	Практические занятия	0		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Содержание учебного материала	4		
Тема 5 Перспективы развития РФ в современном мире	1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XXI века. Развитие экономики и социальной сферы. Профессиональная деятельность специалиста. 2. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Информатизация общества, развитие отрасли информационных технологий. Общественно-политическое развитие страны. 3. Проблема территориальной целостности России. 4. Культура и духовная жизнь общества. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальной свободы человека в условиях стандартизации жизни общества. Курс на консолидацию общества и восстановление позиций России на международной арене. РФ в современной международной политике.	4		
	Контрольные работы	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего	50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 01. ИСТОРИЯ РОССИИ

Реализация программы учебной дисциплины СГ 01. История России может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины проходит в кабинете истории, гуманитарных и социально-экономических дисциплин №207 Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.№178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в т.ч. специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет № 207 оборудован:

посадочных мест-25 шт.;

шкаф- 12 шт.;

мультимедийный проектор Benq – 1шт.;

компьютер View Sonic – 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

доска ученическая – 1шт.;

плакаты по истории-5 шт.;

таблицы по истории-4 шт.,

учебники по истории-25 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. История России XX- Начала XXI века, Чуракова Д.О. Издательство «Юрайт», 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 01. История России

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	методы контроля
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;– назначение международных организаций и основные направления их деятельности;– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. <p>-ретроспективный анализ развития отрасли</p>	<p>Уверенно перечисляет конкретные события</p> <ul style="list-style-type: none">- правильно описывает события и называет причины;-точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам;-оценивает международную значимость деятельности организаций;-грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии;-четкость и правильность ответов на вопросы;-дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития	<p>Входной контроль тест Текущий контроль Устно, письменно Д/З</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.-определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;	<ul style="list-style-type: none">-грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям-обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями-выделяет в общем контексте экономического развития страны, значение и перспективы отрасли,	<p>Входной контроль тест Текущий контроль Устно, письменно Д/З</p>

-демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	получаемой специальности -демонстрирует способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины **СГ.02 Основы бережливого производства**
для специальности технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, укрупненная группа специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

1.2. Место учебной дисциплины СГ.02 Основы бережливого производства в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 07.	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;- пути обеспечения ресурсосбережения;- принципы бережливого производства;- основные направления изменения климатических условий региона

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.02 Основы бережливого производства:

максимальной учебной нагрузки **50** часов, (в том числе в форме практической подготовки 0 часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **50** часов;

самостоятельной работы обучающегося **0** часов;

вариативная часть – не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)		
в том числе:		
теоретическое обучение	30	
практические занятия	20	
лабораторные работы		
контрольные работы		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		28		
Тема 1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	4		ОК 07
	1 Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	4		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	8		ОК 01, ОК 07
	1 Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	4		
	Практические занятия	4		
	1 П.з № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2		
	2 П.з № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.	Содержание учебного материала	8		ОК.01, ОК

Инструменты бережливого производства	1	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	4		07
	Практические занятия		4		
	1	П.з № 3: Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2		
	2	П.з № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала		4		OK.01, OK 07,
	1	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2		
	Практические занятия		2		
	1	П.з № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала		4		OK.01, OK 07,
	1	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2		
	Практические занятия		2		
		П.з № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			22		

Тема 6. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		4		ОК.01, ОК 07,
	1	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	2		
	Практические занятия		2		
		П.з № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2		
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 7. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		2		ОК.01, ОК 07,
	1	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2		
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 8. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных	Содержание учебного материала		8		ОК.01, ОК 07,
	1	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника	4		
	Практические занятия		4		

производственных факторов		П.з № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	4		
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала		6		ОК.01, ОК 07,
	1	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	4		
		Практические занятия	2		
	1	П.з № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2		
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2		
Всего:			50	0	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Реализация программы учебной дисциплины СГ.02 Основы бережливого производства, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.02 Основы бережливого производства реализуется в учебном кабинете №118 «Введения в специальность»; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест- 25 шт;

шкаф – 1 шт.,

мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.;

маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб).

Учебное помещение №5 (каб.118), 1 этаж, кабинет введения в специальность;

Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.; маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);

Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)

Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже

Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24

10GbE BASE-X SFP+ 4

Порты управления 1 консольный порт

Производительность

Коммутационная емкость 128 Гбит/с

Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)

Таблица MAC 16К

VLAN таблица 4К

Jumbo frame 9К

Таблица ACL 1К
Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)
Таблица маршрутизации 512
Кол-во очередей на порт 8
Flash память 64 Мбайт
Оперативная память 512 Мбайт
Функциональность
Метод коммутации Store-and-Forwarding
VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC
VLAN, VLAN Translation
DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay
Option 82
QinQ Basic QinQ, Selective QinQ
Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN
Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) +
Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR
ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
IPv6 extended ACL
MAC-IP extended ACL
Time based ACL
QoS 8 очередей на порт
Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
Метод congestion avoidance: Tail drop
Ограничение трафика на портах
Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
IEEE 802.1x, Authentication, Au-thorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL
Надежность
Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP,
MRPP, ERPS*, CFM*
Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
MSTP Instances 64
Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
1xUSB2.0
1xUSB3.0
Слот для SD карт
Поддерживаемые интерфейсы
USB 3G/4G/LTE модем
Производительность
Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 к
пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 к пакетов/с
VPN туннели — 250
Статические маршруты — 11К
Количество конкурентных сессий — 256К
Поддержка VLAN — до 4к активных VLAN в соответствии с 802.1Q
Количество маршрутов BGP — 1,5М

Количество маршрутов OSPF — 300k
Количество маршрутов RIP — 10k
Таблица MAC-адресов — 2к записей на бридж
Размер базы FIB — 1,4М
VRF Lite — 32
Клиенты VPN
PPTP, PPPoE, L2TP
Сервер VPN
L2TP, PPTP, OpenVPN
Туннелирование
IP over GRE, Ethernet over GRE
IPIP
L2TPv3
LT (inter VRF-lite routing)
Функции L2
Коммутация пакетов (bridging)
Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
Поддержка VLAN (802.1Q)
Логические интерфейсы
LLDP
VLAN на основе MAC
Функции L3 (IPv4/IPv6)
Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
Статические маршруты
Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
Фильтрация маршрутов (prefix list)
VRF Lite
Policy Based Routing (PBR)
BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов
Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
Статические IP-адреса
DHCP-клиент
DHCP Relay Option 82
Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
DNS lookup
IP unnumbered
Качество обслуживания (QoS)
До 8-ми приоритетных очередей на порт
L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
Управление перегрузкой очередей RED, GRED
Назначение приоритетов по портам, VLAN
Средства перемаркирования приоритетов
Применение политик (policing)
Управление полосой пропускания (shaping)
Иерархический QoS
Маркировка сессий
Средства обеспечения надежности сети.
Комплект SFP-модулей FTТх для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы -
1250 Мбит/с
Сетевые порты - SC
Дальность - 3000 м
Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.
Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки
доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)

Технология PON EPON (GEPON)
Wi-Fi на ONU Нет
Порт RF Нет
Тип коннектора PON-порта SC/UPC
Тип транспондера B+
Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm
Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm
Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4
Блоки питания 12В DC 1,0А
Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки
Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEPON)
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEPON)
Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
Исследование законов распределения случайных сигналов
Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.
Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
Исследование амплитудного модулятора.
Исследование амплитудного детектора
Исследование частотного детектора.
Исследование процесса преобразования частоты.
Исследование процесса синхронного детектирования.
Исследование АЦП.
Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
Цифровая система связи.
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - устный опрос; - оценка решений ситуационных задач; - практические занятия; - деловые игры; - проектная работа (разработка мини-проекта)

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; - показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; - об основных направлениях изменения климатических условий региона; 	<ul style="list-style-type: none"> устный опрос; оценка решений ситуационных задач; практические занятия; деловые игры; проектная работа (разработка мини-проекта)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины **СГ.03 Иностранный язык**
в профессиональной деятельности
для специальности технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-11	<ul style="list-style-type: none">- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;- осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;- строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности;- производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;- выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;- разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.	<ul style="list-style-type: none">- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;- основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной лексики;- лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности:

максимальной учебной нагрузки **176** часов (в том числе в форме практической подготовки **16** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **176** часов (в том числе в форме практической подготовки **16** часов);

самостоятельной работы обучающегося 0 часов (в том числе в форме практической подготовки 0 часов);

вариативная часть — 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)		
в том числе:		
теоретическое обучение	2	
практические занятия	174	16
лабораторные работы	0	0
контрольные работы		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> <i>или</i> курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	0
Промежуточная аттестация в форме зачетов и дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3		4
	Раздел 1. Вводный курс	18		
Тема 1. Теоретические основы перевода технической документации	Содержание	18		ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Теоретические занятия Лексический материал по теме. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией There is/there are, степени сравнения прилагательных и наречий, конструкцию активного залога Present и Past Simple Passive, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала	2		
	Практические занятия	16		ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Английский языка – язык международного общения.	2		
	Визитные карточки англоговорящих стран.	2	2	
	Культура и традиции, экономика	2		
	Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы	2		
	Научно-технические стили русского и английского языков.	2		
	Виды технической документации.	2		
Прикладное значение технической документации для освоения специальности	2			
Основные лексические единицы и понятия темы «Инфокоммуникационные сети и системы связи»	2			

Раздел 2 Тема 1. Научно-технический прогресс История научно-технических открытий	Содержание Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля - употребление глаголов группы Present, Past и Future Simple активного и пассивного залога - сложносочинённые предложения: бессоюзные и с союзами and, but	10		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	История фундаментальных открытий в науке и технике.	2	2	
	Открытия в области химии, биологии, физики в области композиционных материалов	2		
	Известные изобретатели и изобретения в области радиосвязи.	2		
	История появления и развития информационных технологий и телекоммуникаций.	2		
	Новые направления совершенствования техники, технологий в области инфокоммуникационных систем	2		
Тема 2 Математические действия, операции.	Содержание Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III). Цифры, числа, математические действия.	12		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	Математическая символика и аббревиатура.	2		
	Единицы и системы измерений. Измерение информации	2		
	Масса - габаритные характеристики. Формулы по электротехнике	2		
		2		

	Основные законы физики, представленные в формулах	2		
	Основные понятия и сокращения, используемые в области компьютерных сетей и технологий телекоммуникаций	2		

Раздел 3. Профессиональный модуль

Тема 3.1 Компьютерные сети	Содержание	24		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - распознавание и употребление глаголов времени Perfect (Present, Past, Future); - признаки глаголов времени Perfect (Present, Past, Future) активного и пассивного залога; - отличительные особенности Герундия в английском предложении.				
	Практические занятия				
	Архитектура компьютера.	2	2		
	Программное обеспечение	2			
	Основные языки программирования. Классификация по категориям и признакам.	2			
	Проводные и беспроводные компьютерные сети.	2			
	Физическая передающая среда (коаксиальный кабель, витая пара, оптоволокно)	2			
	Топология проводной сети, оборудование, скорости представления услуг	2			
	Топология беспроводная сети, оборудование, скорость представления услуг	2			
	Компьютерные сети и уровни их организации	2			
	Возможности и устройство локальной сети. Стандарты локальной сети.	2			
	Оборудование для создания локальной сети	2			
	Глобальная сеть – Интернет. Способы настройки выхода в глобальную сеть Интернет	2			
Экологические основы использование оборудования компьютерных сетей	2				
Тема 3.2 Средства связи	Содержание Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past & Future Progressive;	10		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09	

	<ul style="list-style-type: none"> - систематизация знаний о словообразовании английских частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive 			
	Практические занятия			
	Классификация средств связи (аналоговая, цифровая, сигнальная)	2		
	Беспроводные и проводные виды связи	2		
	Мультисервисные сети связи (видеоконференции, видеонаблюдение, дистанционное обучение)	2		
	Почтовая, телефонная, телеграфная, факсимильная виды связи.	2		
	Спутниковая связь. Связь с подвижными объектами Принципы организации радиосвязи, высокочастотная связь	2		
	Зачет	2		
	2 курс	76		
Тема 3.3 Технические проблемы и их устранение	Содержание	12		ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.			
	Практические занятия			
	Источники угроз повреждения и хищения информации	2		
	Безопасность и оптимальные методы защиты информации	2		
	Инструкции и руководства по защите информации компьютерных сетей	2		
	Выявление физических проблем в сети. Диагностика информационных сетей приборами.	2		

	Поиск и устранение неполадок в сети.	2		
	Правила и условия использования беспроводных сетей	2		
Тема 3.4. Формы организации бизнеса	Содержание	12		
	Лексика по теме. Предпринимательство в России. Организация бизнеса в США и Великобритании. Налоги и налогообложение. Грамматика. Словообразовательные суффиксы (глаголы). Неличные формы глаголы: образование и функции в предложении. Длительные временные формы глаголов в активном залоге.			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	Практические занятия			
	1. Чтение и изложение текстов по темам раздела	4		
	2. Подготовка презентаций по темам, связанным с особенностями ведения бизнеса в англоязычных странах.	4		
	3. Выполнение упражнений на использование неличных форм глаголов; длительные временные формы глаголов в активном залоге; образование глаголов с помощью суффиксов	4		
Тема 3.5. Организация собственного дела	Содержание	12		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	Лексика по темам. Бизнес-план. Реклама. Повышение конкурентоспособности. Партнеры и конкуренты. Грамматика. Длительные временные формы глаголов в пассивном залоге. Сложное подлежащее. Сложное дополнение.			
	Практические занятия			
	1. Введение и отработка лексики по темам: Бизнес-план. Реклама. Повышение конкурентоспособности. Партнеры и конкуренты.	4		
	2. Написание резюме, обсуждение резюме нескольких соискателей, интервьюирование	4		

	соискателей.			
	3. Выполнение упражнений на употребление длительных временных форм глаголов в пассивном залоге; составление предложений со сложным подлежащим и сложным дополнением.	4		
Тема 3.6 Инструкции и руководства	Содержание Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами	10		
	Практические занятия			
	Перевод инструкций по работе с оборудованием с английского языка на русский	2	2	
	Графические обозначения и аббревиатура в профессионально-ориентированном тексте	2		
	Составление алгоритма написания инструкции	2		
	Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами	4		

Тема 4.2. Виды делового общения	Содержание	10		ОК 03, ОК 09 ПК 3.1
	Лексика по теме «Виды делового общения. Деловое письмо»			
	Грамматика. Согласование времен. Косвенная речь в утвердительных, вопросительных и повелительных предложениях.			
	Практические занятия.			
	Введение и отработка лексики по теме «Виды делового общения»	2		
	Правила написания делового письма.	2		
Виды делового письма. Письмо-заявление	2	2		
Выполнение упражнений на согласование времен в косвенной речи.	2			

	Написание делового письма	2		
Тема 4.3. Правила телефонных переговоров	Содержание	12	2	ОК 02. ОК 03, ОК 09 ПК 3.1,
	Лексический материал по теме «Деловой разговор по телефону»			
	Грамматический материал: -сложносочиненные предложения; -сложноподчиненные предложения			
	Техника перевода со словарем			
	Практические занятия	2		
	Пополнение лексического запаса по теме «Телефонные переговоры»	2		
	Речевые клише для ведения телефонных переговоров	2		
	Развитие навыков аудирования по теме «Телефонный разговор с работодателем о встрече»	2		
	Развитие навыков диалогической речи по теме: «Деловой разговор по телефону»	2		
	Введение и закрепление грамматического материала по теме: «Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения».	2		
	Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»	2		
	Зачет	2		
3 курс	70			

Тема 4.4. Трудоустройство и карьерный рост выпускника- специалиста	Содержание	30		ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III) Систематизация знаний о видо-временных формах глагола			
	Практические занятия			

	Анализ информации о рынке труда в глобальной сети интернет о трудоустройстве и возможностях карьерного роста. Развитие навыков поискового чтения.	4	2	
	Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III) Систематизация знаний о видо-временных формах глагола	4		
	Профессиональные качества, навыки и умения специалиста. Презентация будущей специальности. Создание презентаций.	4		
	Резюме для устройства на работу. Основные правила написания резюме. Написание резюме	4		
	Деловая игра «Собеседование с руководителем для устройства на работу». Совершенствование навыков диалогической речи.	4		
	Профессиональная этика специалиста. Перевод текстов профессиональной направленности.	6		
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		176	16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация программы учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности реализуется в учебном кабинете №112 «Кабинет иностранного языка»

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест-25 шт.;

шкаф-1 шт.;

ученическая доска – 1 шт.;

мультимедийный проектор NEC – 1шт.;

компьютер View Sonic – 1шт.;

колонки Genius – 2 шт., музыкальный центр XC-U12 – 1 шт.;

экран Screen Media – 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

Комплект наглядных учебно-методических пособий «TENSES. Времена глагола», «NUMERALS. Числительные», «Английские глаголы, не употребляющиеся во временах группы Progressive», «Видовременные формы английского глагола в страдательном залоге», «Согласование времён в английском языке», «Английские глаголы с предлогами», «The System of Government of the United Kingdom», «Английский глагол TO BE», «Употребление английских слов a lot of, much, many с именами существительными», «Условные предложения в английском языке», «Степени сравнения прилагательных», «Образование вопросительных предложений»- 14 шт.

«информационно-демонстрационные стенды «Карта США» - 1шт.,

«Карта Великобритании» - 1шт;

Учебное пособие «Английский язык» - 14 шт.;

Новый Англо-русский словарь – 9 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие, Английский язык Английский язык. 10 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023

2. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие, Английский язык Английский язык. 11 класс. Учебник. Базовый уровень Издательство «Просвещение», 2023

3. Г.Т. Безкоровайна, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО, М: Издательский центр "Академия", 2022

3.2.2 Основные электронные издания:

3.2.3. Дополнительные источники:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	методы контроля
<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	<p>Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке;</p> <p>Владение лексическим и грамматическим минимумом;</p> <p>Правильное построение предложений (утвердительных, вопросительных), диалогов.</p>	<p>Устный опрос (Беседа, диалогическая, монологическая речь);</p> <p>Письменный опрос (тестирование, перевод текстов, написание эссе);</p> <p>Создание презентации;</p> <p>Зачет;</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; 	<p>Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке, лексического и грамматического минимума при ведении диалогов, составлении небольших эссе на профессиональные темы.</p>	<p>Устный опрос (Беседа, диалогическая, монологическая речь);</p> <p>Письменный опрос (тестирование, перевод текстов, написание эссе);</p> <p>Создание презентации;</p> <p>Зачет;</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
<ul style="list-style-type: none"> -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<p>Правильное построение предложений (в утвердительной и вопросительной формах) в письменной и устной речи, в диалогах.</p>	<p>Устный опрос (Беседа, диалогическая, монологическая речь);</p> <p>Письменный опрос (тестирование, перевод текстов, написание эссе);</p> <p>Создание презентации;</p> <p>Зачет;</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, технологического профиля, укрупненная группа специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; .

1.2. Место учебной дисциплины СГ.04 Безопасность жизнедеятельности в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1- 9 ПК : 1.1-1.4 2.1-2.4	<ul style="list-style-type: none">- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.- применять первичные средства пожаротушения.- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.- владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.- оказывать первую помощь.	<ul style="list-style-type: none">- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;- способы защиты населения от оружия массового поражения;- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;- основы военной службы и обороны государства;- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.04 Безопасность жизнедеятельности:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, (в том числе в форме практической подготовки **0** часов), из них:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;

-самостоятельной работы обучающегося **4** часа;

- *вариативная часть — не предусмотрена.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	68	0
в том числе:		
теоретические занятия	41	
лабораторные работы всего	0	
практические занятия всего	26	
контрольные работы	1	
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося		Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы, ЛР
1	2		3	4	5
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			14	0	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени	Содержание учебного материала		4		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;
	1	Цели и задачи курса Безопасность жизнедеятельности	1		
		Цели задачи и дисциплины, основные понятия			
		Классификация ЧС мирного времени			
	2	Потенциальные опасности в профессиональной деятельности и в быту	1		
		Классификация опасностей			
		Принципы снижения потенциальных опасностей			
Практические занятия	2				
ПЗ № 1 Классификация чрезвычайных ситуаций					
Контрольная работа	0				
Тема 1.2 Принципы обеспечения устойчивости объекта экономики	Содержание учебного материала		4		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;
	1	Общие сведения об устойчивости объекта экономики в условиях ЧС	1		
		Исследование потенциальной устойчивости			
		Привлекаемые структуры для обследования объекта			
	2	Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы объекта экономики	1		
		Обеспечение защиты рабочих и служащих			
		Обеспечение защиты основных производственных фондов			
	Лабораторные работы	0			
Практические занятия	2				
ПЗ №2 Применение первичных средств пожаротушения					
Контрольные работы					
Тема 1.3 Организация	Содержание учебного материала		6		ОК.1- 9 ПК:
	1	Цели и задачи Гражданской обороны	1		
Мероприятия Гражданской обороны					

Гражданской обороны		Военизированные силы ГО		1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	2	Защита населения от оружия массового поражения	1		
		Защитные сооружения гражданской обороны			
		Средства индивидуальной защиты			
		Практические занятия	4		
		ПЗ № 3 Средства индивидуальной защиты			
	ПЗ № 4 Средства коллективной защиты				
	Контрольные работы	0			
Раздел 2. Основы военной службы			52	0	
Тема 2.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации	Содержание учебного материала		2	ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	1	История создания Вооруженных Сил Российской Федерации	1		
		Создание регулярной Русской армии			
		Реформы армии и флота России			
	2	Национальная и военная безопасность РФ	1		
		Понятие национальной безопасности			
		Понятие военной безопасности			
	Практические занятия	0			
	Контрольная работа	0			
Тема 2.2 Организационная структура ВС РФ	Содержание учебного материала		2	ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	1	Структура ВС РФ	1		
		Управление ВС РФ			
		Виды и рода войск			
	2	Сухопутные войска, Военно-воздушные силы, Военно-морской флот	1		
		Назначение			
		Войска, не входящие в виды и рода войск ВС РФ			
	Практические занятия	0			
	Контрольная работа	0			
Тема 2.3 Назначение и организация воинского учета и призыв граждан на военную службу	Содержание учебного материала		2	ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	1	Назначение воинского учета	1		
		Первоначальная постановка на воинский учет			
		Обязанности граждан по воинскому учету			
	2	Военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	1		
		Область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы			
Порядок призыва на военную службу					

	Практические занятия	0			
	Контрольная работа	0			
Тема 2.4 Прохождение военной службы	Содержание учебного материала	6		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	1	Прохождение военной службы по призыву			1
		Прибытие в воинскую часть			
		Назначение на должность			
	2	Прохождение военной службы по контракту			1
		Условия для заключения контракта			
		Служба по контракту			
	3	Назначение суточного наряда			1
		Состав наряда			
		Назначение в наряд			
	4	Несение службы нарядом			1
		Оборудование места дневального			
		Права и обязанности членов наряда			
	5	Назначение караульной службы			1
	Состав смены караула				
	Назначение в караул				
6	Порядок несения караульной службы	1			
	Оборудование места караульного				
	Права и обязанности караульного				
	Практические занятия	0			
	Контрольная работа	0			
Тема 2.5 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых	Содержание учебного материала	10		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-2.4;	
	1	Вооружение и боевая техника ВМФ			1
		Надводные силы ВМФ			
		Подводный флот			
	2	Воздушно-космические силы			1
		Вооружение и боевая техника			
		Боевые возможности			
	3	Сухопутные войска			1
		Вооружение и боевая техника			
		Боевые возможности			
	4	Ракетные войска стратегического назначения			1
		Вооружение и боевая техника			
		Боевые возможности			

имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	5	Вооружение и боевая техника мотострелкового отделения	1		
		Состав отделения			
		Оснащение и боевая техника			
	6	Управление отделением	1		
		Походный порядок отделения			
		Боевой порядок отделения			
	7	Боевые возможности мотострелкового отделения	1		
		Отделение в современном бою			
		Боевые возможности БМП			
	8	Способы защита отделения	1		
		Противопехотная защита			
		Противотанковая защита			
	9	Вооружение для поражения танков противника	1		
		Современное оснащение БМП			
Противотанковые комплексы					
10	Борьба с самолетами противника	1			
	Сосредоточенный огонь отделения				
	Средства ПВО отделения				
	Практические занятия	0			
	Контрольная работа	0			
		14			
Тема 2.6 Назначение и устройство АК	Содержание учебного материала				
	1	Назначение автомата Калашникова	1		
		Тактико-техническая характеристика АКМ			
		Тактико-техническая характеристика АК-74			
	2	Порядок неполной разборки и сборки АК	1		
		Назначение неполной разборки			
		Техника безопасности при обращении с оружием и стрельбе			
	3	Изготовка к стрельбе из АК	1		
		Осмотр автомата			
		Подготовка боеприпасов и автомата к стрельбе			
	4	Ведение огня из АК одиночными и очередями	1		
Выполнение стрельбы					
Возможные задержки при стрельбе					
	Практические занятия	10			
	ПЗ№ 5 Работа с открытым прицелом – стрельба из пневматической винтовки	2			
			ОК.1-9 ПК: 1.1-1.4; 2.1- 2.4;		

	ПЗ№6 Порядок неполной разборки и сборки АК	6		
	ПЗ№7 Выполнение норматива по разборке и сборке АК	2		
	Контрольная работа	0		
Тема 2.7 Стрелковая подготовка	Содержание учебного материала	2		ОК.1- 9 ПК:1.1-1.4; 2.1-2.4;
	Практические занятия			
	ПЗ№ 8 Одиночная стрелковая подготовка и в составе подразделения	2		
Тема 2.8 Назначение и устройство РПК	Содержание учебного материала	6		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1- 2.4;
	1	Назначение пулемета Калашникова	1	
		Тактико-техническая характеристика РПК		
		Основные части РПК		
	2	Приемы стрельбы из РПК	1	
		Ведение огня из РПК		
		Техника безопасности при обращении с оружием и стрельбе		
	3	Основы и правила стрельбы из боевого оружия	1	
		Явление выстрела		
		Начальная скорость, отдача оружия		
	4	Образование траектории	1	
		Прямой выстрел и его значение		
		Прикрытое и поражаемое пространство		
	Практические занятия	2		
	ПЗ№9 Порядок неполной разборки и сборки РПК			
	Контрольная работа	0		
Тема2.9 Способы бесконфликтног о общения	Содержание учебного материала	1		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1- 2.4;
	1	Понятие конфликта	1	
		Причины возникновения конфликтов		
		Повод для конфликта		
	2	Стратегия поведения при конфликте		
		Предупреждение конфликта		
		Компромиссные решения		
	Практические занятия			
	Контрольная работа			
Тема 2.10 Военные учебные	Содержание учебного материала	2		ОК.1- 9 ПК: 1.1-1.4; 2.1-
	1	История создания учебных заведений	1	
		Современные военные учебные заведения Министерства обороны		
		Требования к курсантам		

заведения ВС РФ	Практические занятия	0		2.4;
	Контрольная работа	0		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: -Вооружение и боевая техника ВС; - Специальное снаряжение воинских подразделений ВС РФ; -Снайперские винтовки; -Гранатометы на вооружении ВС РФ; -Снаряжение современного военнослужащего; -Суточный рацион питания военнослужащего; -Средства радио-электронной борьбы. Подготовить ответы на вопросы: - Что включает в себя воинская обязанность и каково ее содержание? - Каково назначение воинского учета? - Какие обязанности граждан по воинскому учету? - В чем заключается обязательная подготовка граждан к военной службе? - В чем заключается добровольная подготовка граждан к военной службе? - Охарактеризуйте основные виды воинской деятельности - Как обеспечивается безопасность военной службы? Подготовка презентаций по теме: ТТХ: пулемет «Печенег», «Корд»; , комплекс «Карнет», «Фагот»БМП- 3, Т-90; СУ-35	4		
Раздел 3. Основы медицинских знаний		9		
Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим	Содержание учебного материала	6		ОК 1- 9 ПК : 1.1-1.4 2.1-2.4
	1 Принципы оказания первой помощи пострадавшим	1		
	Порядок оказания первой помощи пострадавшим			
	Алгоритм оказания реанимационных мероприятий			
	Практические занятия	4		
	ПЗ№ 10 Проведение реанимационных мероприятий			
	Контрольная работа	1		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реализация программы учебной дисциплины СГ.04 Безопасность жизнедеятельности может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.04 Безопасность жизнедеятельности реализуется в учебном кабинете № 206 «Основ безопасности жизнедеятельности, безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

посадочных мест-32 шт.;

шкаф- 2 шт.;

мультимедийный проектор BENQ – 1шт.;

видеокамера – 1шт.;

экран Screen Media – 1шт.;

ноутбук acer- 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

электронный тир (винтовка, пистолет, автомат, ноутбук, проектор) – 1шт.;

тумбочка дневального – 1шт.;

выставочный стенд- 7 шт.;

флаги-3 шт.;

предметный стенды-15 шт.;

манекен-тренажер – 1шт.;

доска ученическая – 1шт.;

плакаты: «Государственная символика РФ» - 1 шт.,

«Изучение военного дела» - 1шт.,

«Полководцы России» - 1шт.,

«Ордена и медали России» - 1шт.,

наглядные пособия: «Гражданская оборона и действия в ЧС», «Военное вооружение» - 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности, Издательство «Инфра-Инженерия», 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую помощь пострадавшим 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения работы.</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - устный опрос; - подготовка презентаций; - подготовка сообщений; - оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/ устного опроса; -тестирования; -оценка результатов самостоятельной работы (подготовки презентаций, сообщений,учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>гражданской обороны;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. 		
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ
ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины **СГ.05 Физическая культура**
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	4
2.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	4
3.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	11
4.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06, ОК 08, ОК 09	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **206** часов (в том числе в форме практической подготовки **0** часов), в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **206** часов.
Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	206	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	206	
в том числе:		
теоретическое обучение		
практические занятия	206	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0	
Промежуточная аттестация в форме зачетов и дифференцированного зачет		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности			
Тема 1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08
	1.Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вращивание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.		
	2.Основы здорового образа и стиля жизни. Факторов, определяющих состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека.		
	3.Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. Основы профессионально прикладной физической подготовки. Профессиограммы. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать направления собственного физического развития для составления программы физического совершенствования при обучении в колледже (с учетом влияющих факторов среды, индивидуального состояния организма, образа жизни, мотивации, получаемой специальности)		
Раздел 2. Практическая часть. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		178	

Тема 1. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Двигательные действия: построения, перестроения, различные виды ходьбы, в том числе в парах, с предметами. Подвижные игры.	28	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Тематика практических занятий		
	1.Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений. - Строевые приемы на месте. -Перестроения из 1 шеренги в 2, 3 и обратно. -Перестроения из колонны по 1 в колонну по 2, 3 и обратно. -Перестроения из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно.		
	-Движение в обход, остановка группы в движении. -Движение по диагонали, противходом, «змейкой», по кругу.		
	-Перестроение из колонны по одному в колонну по 3, 4 поворотом в движении. -Размыкание приставными шагами, по распоряжению. -Освоение комплекса упражнений с профессиональной направленностью.		
	-Техника ОРУ. -Освоение отдельного способ проведения ОРУ. -Поточный способ проведения ОРУ.		
	-Ознакомление с техникой акробатических упражнений. -Изучение техники акробатических упражнений. -Совершенствование техники акробатических упражнений		
	2.Различные игры разной интенсивности. Техника безопасности при занятии общей физической подготовкой		
	Самостоятельная работа обучающихся Овладеть комплексами физических упражнений общей физической подготовки и составить комплекс утренней физической зарядки, постоянно его использовать		
	Тема 2. Легкая атлетика		
Тематика практических занятий -Отработка техники низкого старта. -Бег на короткие дистанции. -Техника стартового разбега.			

	<p>-Совершенствование техники низкого старта. -Техника финиширования.</p> <p>-Совершенствование техники бега на короткие дистанции. -Обучение техники эстафетного бега 4x100м -Совершенствование техники эстафетного бега.</p> <p>-Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.</p> <p>-Кроссовая подготовка.</p> <p>Прием контрольных нормативов: бег 100м, 1000м (ю), 500м (д); прыжок в длину с места.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Организация участия студента в соревнованиях по выбранным направлениям Подготовка к участию в судействе соревнований по легкой атлетике.</p>		
Тема 3. Спортивные игры	<p>Содержание учебного материала Баскетбол 32 Ловля и передача мяча, -Ведение, -Броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), - Прием техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. - Правила игры. -Техника безопасности игры. -Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.</p>	32	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	<p>Тематика практических занятий</p>		
	<p>-Отработка действия без мяча: стойки, перемещения.</p>		
	<p>-Обучение техники передачи, ловли, бросков и ведения мяча.</p>		
	<p>-Совершенствование игровых приемов. -Техника штрафных бросков.</p>		
	<p>-Взаимодействия игроков. -Учебная игра.</p>		
	<p>Содержание учебного материала Волейбол 32 Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе,</p>	32	

	блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	28	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Тематика практических занятий	26	
	Изучение и отработка техники приема и передачи мяча сверху двумя руками.		
	Изучение и отработка техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.		
	Изучение и отработка техники нижней подачи.		
	Двусторонняя игра		
	Тактические действия в игре		
	Содержание учебного материала		
	Настольный теннис 28		
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.		
	Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, свеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации.		
	Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.		
	Тематика практических занятий		
	Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приемов игры		
	тренировочные игры, двусторонние игры на счет.		
	выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приемов игры.		
Тема 4. Гимнастика 26	Содержание учебного материала		
	Строевые упражнения		
	Знакомство с проведением общеразвивающих упражнений, их назначение, формы проведения.		
	Комплекс упражнений профессиональной направленности. Упражнения для коррекции зрения.		
	Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Техника безопасности занятий.		
	Тематика практических занятий		
	Строевые приемы на месте.		
	Условные обозначения спортивного зала.		
	Перестроения из 1 шеренги в 2, 3 и обратно.		
	Перестроения из колонны по 1 в колонну по 2, 3 и обратно.		
	Перестроения из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно.		
	Движение в обход, остановка группы в движении.		
	Движение по диагонали, противоходом, «змейкой», по кругу.		
	Перестроение из колонны по одному в колонну по 3, 4 поворотом в движении.		

	Размыкание приставными шагами, по распоряжению. Освоение комплекса упражнений с профессиональной направленностью.		
	Техника ОРУ. Освоение раздельного способ проведения ОРУ. Поточный способ проведения ОРУ.		
	Ознакомление с техникой акробатических упражнений. Изучение техники акробатических упражнений.		
	Совершенствование техники акробатических упражнений.		
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		26	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09
Тема 1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов Военно-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	Практические занятия		
	Выполнение комплексов дыхательных упражнений.		
	Выполнение комплексов утренней гимнастики.		
	Выполнение комплексов упражнений для глаз. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.		
	Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела. Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия.		
	Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.		
	Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.		

	Самостоятельная работа обучающихся Составление комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма с учетом профессиограммы		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего:	206	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Реализация программы учебной дисциплины СГ.05 Физическая культура, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.05 Физическая культура реализуется в спортивном зале, открытом стадионе широкого профиля с элементами полосы препятствий ;баскетбольная ,волейбольная площадка, прыжковая яма для прыжков в длину с разбега, беговая дорожка, оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

ворота складные (мини)- 1шт.;

канат- 1 шт.;

лавочки на металлокаркасе — 5 шт.;

мат гимнастический — 5 шт.;

рукоход двухуровневый — 1 шт.;

сетка для футбольных ворот (мини)- 1 шт.;

спортивный элемент «Лабиринт» - 1 шт.;

спортивный элемент шагоход- 1 шт.;

стенка гимнастическая — 3 шт.;

стенка-лаз — 1 шт.;

стойка для прыжков в высоту- 1 шт.;

стол для настольного тенниса -3 шт.;

шведская стенка высокая — 1 шт.;

щит баскетбольный игровой — 2 шт.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий: баскетбольная, волейбольная площадки 392(кв.м);

беговая дорожка

120 (кв.м);

прыжковая яма для прыжков в длину с разбега -60 (кв.м);

рукоход – 1шт.

Для военно-прикладной подготовки:

Полоса препятствий, маты для проведения занятий.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер в сборе PHILIPS с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Зайцева, И. П. Физическая культура и спорт : учебник для СПО / И. П. Зайцева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля</i>
<p>-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности -средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу Согласно нормам формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом, объяснять правила закаливания Обоснованно разъяснять понятия «здоровый образ жизни Давать оценку своей профессиональной деятельности при анализе профессиограмме Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики</p>	<p>Выступление с сообщениями Тестирование Проведение своего комплекса зарядки в группе Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применять рациональные приемы двигательных функций профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>Грамотно составить комплекс УГГ. Ежедневное использование комплекса УГГ, В соответствии с требованиями составить правила закаливания для себя Демонстрировать умения выполнять упражнения на расслабление Демонстрировать соответствие контрольным нормам: преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине Согласно нормам, сдавать контрольные нормативы Показывать результативность участия в спортивных соревнованиях по всем видам спорта Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях С учетом правил, разработать проведение соревнования по игровым видам спорта Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом полученной специальности Демонстрировать судейство по всем игровым видам спорта</p>	<p>Проведение своего комплекса зарядки в группе Выступление с сообщением Наблюдение преподавателя и его устная оценка Выполнение контрольных нормативов Портфолио личных достижений обучающегося Наблюдение преподавателя и его устная оценка Проведение мероприятия Портфолио личных достижений обучающегося Дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины **СГ.06 Основы философии**
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи технологического профиля и укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины СГ.06 Основы философии в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный учебный цикл

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-ОК 11	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.06 Основы философии:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **50** часов, (в том числе в форме практической подготовки **0** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

Вариативная часть — 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	48	
в том числе:		
теоретические задания	46	
лабораторные работы всего	0	
практические занятия всего	2	
контрольные работы	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предмет философия и ее история		28	0	
Тема 1. Становление философии из мифологии	Содержание учебного материала	2		ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Становление философии из мифологии. Миф как первая ступень самосознания человеческого духа.. Главное отличие философского сознания от мифологического. Корни философии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.	2		
	2. Рациональность и иррациональность философии. Предмет и определение философии. Задачи философии как предмета. Основной вопрос философии. Роль философии в жизни общества.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала	12		ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Индия и Китай). Предпосылки философии в Древней Индии. Специфика индийской философии. Проблемы жизни и смерти. Понятие реинкарнации и кармы как специфические черты индийской философии. Учение о Единой истинной реальности.	10		
	2. Предпосылки философии в Древнем Китае. Специфика китайской философии. Натурфилософские представления. Учение об «ян» и «инь». Ритуал и долг как важнейшее условие согласия, устойчивости и гармонии в обществе. Даосизм. Учение Конфуция о «Золотой середине»			
	3. Становление философии Древней Греции. Основные философские школы и их представители, досократики (милетская, италийская, пифагорейцы, элеаты, атомисты). Поиски первоначала мира. Сократ, Платон и Аристотель. Сократ – поворот к человеку.			
	4. Этический рационализм. Платон как основоположник объективного идеализма:			

	учение об «идеях». Аристотель как основоположник науки и философии. Учение о материи и форме. Киники, стоики, скептики. Влияние античной философии на развитие мышления, знаний, наук.			
	5.Философия Древнего Рима. Эпикуреизм. Стоики. Сенека – вершина нравственно - философской мысли человечества. Философия как лекарство для души. Скептицизм. Что можно ждать от философии?			
	6. Средневековая философия: патристика и схоластика. Философия и религия. Философия как «служанка богословия». Патристика. А.Блаженный: учение «о двух градах». Важнейший вопрос патристики: о соотношении судьбы и свободной воли человека. Схоластика. Учение Ф. Аквинского – примирение веры и знания. Обоснование бытия Бога.			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала	8		ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Скептицизм Возрождения – орудие борьбы против схоластики. Пантеизм. Человек – центр мироздания. Понятие гуманизма. Индивидуализм эпохи Возрождения. Ориентация философского мышления на помощь науке. Дж. Бруно, Галилео Галилей, Леонардо да Винчи – яркие представители натурфилософии Возрождения			
	2. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т Гоббс, Дж. Локк) и рационалистов (Р. Декарт, Б. Спиноза). Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени	8		
	3.Немецкая классическая философия. И. Кант как родоначальник немецкой классической философии. Явление и «вещь в себе». Агностицизм И. Канта. Категорический императив.			
	4.Философия Гегеля. Система объективного идеализма. Тожество бытия и мышления. Диалектика Гегеля.Философия позитивизма и эволюционизма. Позитивизм О. Конта. Превращение науки в господствующую отрасль культуры. Позитивное (научное) мышление. Возникновение науки, направленной на изучение общества – социологии Ч. Дарвин как основоположник эволюционизма. Социал-дарвинизм: распространение теории Дарвина на общество.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4. Современная философия	Содержание учебного материала	6		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК
	1. Основные направления философии 20 в: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Проблема бытия в философии 20 в. Проблемы личности и общества. Философская антропология в поисках решения проблемы человека. Методология науки.	4+2		

	<p>2.Философия бессознательного. З. Фрейд о проявлении в человеке «бессознательного», влечений, комплексов. Влияние их на личность и общество. Ф. Ницше и его теория о «воли к власти». Учение о «сверхчеловеке».</p> <p>3.Особенности русской философии Зарождение русской религиозной философии. Этапы развития. Нацеленность на проблемы этики. Представители. Русская идея. Москва – «третий Рим». Идея «соборности» и всеединства в работах Хомякова А. С., Соловьева В.С., Бердяева Н. Практическая работа "Русская идея и ее творцы"</p>			05, ОК 06, ОК 09
Раздел 2. Структура и основные направления философии		20		
Тема 1. Методы философии	Содержание учебного материала	4	4	ОК 06, ОК 09
	1.Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, 20в. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, 20 в.)	4		
	2.Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный. Строение философии, ее основные направления.			
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Учение о бытии и познании мира	Содержание учебного материала	6	6	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	1.Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Объективный мир и его картина. Мир Аристотеля и мир Галилея. Современные онтологические представления.			
	2.Пространство, время, причинность, целесообразность. Их интерпретация в различные культурные и исторические эпохи. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе.	6		
	3.Гносеология – учение о познании. Как человек познает окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания Чувства, разум, воля, мышление, воображение и их роль в познании. Что такое знание?			
Тема 3. Этика и социальная философия	Содержание учебного материала	6	6	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1.Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.			
	2.Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюция.			
	3.Философия и глобальные проблемы современности. Основные глобальные проблемы современности, пути их преодоления.			

Тема 4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11
	1. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, науки, религии и идеологии. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Реализация программы учебной дисциплины СГ.06 Основы философии, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.06 Основы философии реализуется в учебном кабинете № 107 (социально-экономических дисциплин);

В кабинете имеется свободный доступ к сети Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт.;

мультимедийный проектор InFocus – 1шт.;

интерактивная доска Promethean activboard – 1шт.;

компьютер LG – 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64;

MS Office 2016;

шкаф-3 шт.;

доска ученическая – 1шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. – Москва : Юрайт, 2024. – 392 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00811-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	методы контроля
Умения:		
У.1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	Уметь определять значение философии как основы мировоззрения современного человека. -Правильность формулировок наиболее общих философских проблем. -Результативность реализации полученных умений в профессиональной деятельности и текущей жизни Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
Знания:		
3.1 Знать основные категории и понятия философии	Называть основные категории и понятия философии и раскрывать их сущность. Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
3.2 Знать роль философии в жизни человека и общества	Называть основные категории и понятия философии и раскрывать их сущность. Точность формулировок основных философских понятий, категорий и терминов; правильность определения Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)

		адекватность применения терминологии	
3.3 Знать основы философского учения о бытии		полнота понимания сущности основных вопросов философии и содержание основных онтологических представлений в философии. полнота понимания проблематики и предметного поля онтологии, гносеологии, антропологии, аксиологии, историософии, методологии и др. философских дисциплин. Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
3.4 Знать сущность процесса познания		Понимание сущности основных вопросов философии и содержание основных гносеологических представлений в философии Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
3.5 Знать основы научной, философской и религиозной картин мира		Знать содержание антропологической проблематики в философии; философское, научное и религиозное представления о картине мира и мироздания. Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
3.6 Знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение		Правильность и полнота содержания теоретических вопросов социально-философских проблем взаимоотношения человека, общества и природы Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75%	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы;

жизни, культуры, окружающей среды	правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)
3.7 Знать о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Знать содержание этических и глобальных проблем и пути их решения. Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль (комбинированные методы), оценка результатов выполнения заданий, практической работы, внеаудиторной самостоятельной работы; итоговый контроль (промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ
ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **СГ.07. Основы финансовой грамотности**
профиль технологический
для специальности **11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, укрупненная группа профессий и специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020, регистрационный № 59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины СГ.07 Основы финансовой грамотности в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина СГ.07 Основы финансовой грамотности входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, рассчитана на один семестр и предназначена для обучающихся специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личного развития; - составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов; - производить оплату с применением различных видов платежных средств; - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей; - выбирать продукты страхования; - оформлять налоговую декларацию; - оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер; - нормативные основания по защите прав потребителей; - выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке. 	<ul style="list-style-type: none"> - структуры семейного бюджета и экономики семьи; - банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, инвестирование; - расчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; - основы предпринимательства.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины СГ.07. Основы финансовой грамотности

максимальной учебной нагрузки **50** часов, (в том числе в форме практической подготовки **0** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **2** часа;

вариативная часть 50 часов, из них обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. Основы финансовой грамотности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50	0
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	48	
в том числе:		
теоретическое обучение	44	
практические занятия	4	
лабораторные работы	0	
контрольные работы	0	
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.07. Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы, ЛР
1	2	3	4	5
Раздел 1. Личное финансовое планирование		6		ОК 02, ОК 03
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	6		
	1 Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений.	2		
	2 Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета.	1		
	3 Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия, способы их достижения.	1		
	Практические занятия	2		
	ПЗ. №1 Составление личного финансового плана и семейного бюджета.	2		
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Финансовые продукты банковской системы		16		ОК 02, ОК 03
Тема 2.1. Банковский депозит	Содержание учебного материала	6		
	1 Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов.	2		
	2 Как собирать и анализировать информацию о банковских продуктах.	2		
	3 Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту.	2		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Банковский кредит	Содержание учебного материала	6		ОК 02, ОК 03
	1 Кредиты. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах.	2		
	2 Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности.	2		
	3 Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Банковские инвестиции	Содержание учебного материала	4		ОК 02, ОК 03

	1	<i>Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций.</i>	1		
	2	<i>Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков.</i>	1		
	3	<i>Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.) Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в личном финансовом плане.</i>	2		
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Денежное обращение			6		ОК 02, ОК 03
Тема 3.1. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала		4		
	1	<i>Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц.</i>	2		
	2	<i>Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги-инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом. Формы дистанционного банковского обслуживания-правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.</i>	2		
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся	2		
		Подготовить сообщение-презентацию по теме: «Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег»	2		
Раздел 4. Страхование			4		ОК 02, ОК 03
Тема 4.1. Страхование	Содержание учебного материала		4		
	1	<i>Страхование услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования.</i>	2		
	2	<i>Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц.</i>	1		
	3	<i>Как использовать страхование в повседневной жизни. Страхование жизни.</i>	1		
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Пенсия			4		ОК 02, ОК 03
Тема 5.1. Пенсии	Содержание учебного материала		4		
	1	<i>Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают.</i>	2		
	2	<i>Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.</i>	2		
		Практические занятия			
		Лабораторные работы			
		Контрольные работы			
		Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Налоги			3		ОК 02, ОК 03
Тема 6.1.	Содержание учебного материала		3		

Налоги	1	Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц.	1		
	2	Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.	2		
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 7. Распознавание мошеннических операций			3		ОК 02, ОК 03
Тема 7.1. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке			3		
Содержание учебного материала					
1	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами.		1		
2	Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды.		1		
3	Что такое взятка? Что такое коррупция? Коррупция как социально опасное явление. Коррупция как противоправное деяние. Противодействие коррупции: с чем боремся, зачем боремся.		1		
Практические занятия					
Лабораторные работы					
Контрольные работы					
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 8. Создание собственного дела			6		ОК 02, ОК 03
Тема 8.1. Создание собственного бизнеса			6		
Содержание учебного материала					
1	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист.		2		
2	Поиск актуальной информации по стартапам и ведению бизнеса.		2		
Практические занятия			2		
ПЗ №2 Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»			2		
Лабораторные работы					
Контрольные работы					
Самостоятельная работа обучающихся					
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)					
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)					
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2		
Всего:			50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07. Основы финансовой грамотности

Реализация программы учебной дисциплины СГ.07. Основы финансовой грамотности может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина СГ.07. Основы финансовой грамотности реализуется в учебном кабинете № 103 гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест- 29 шт.;

мультимедийный проектор Beng - 1 шт.;

интерактивная доска Screen Media – 1шт.;

компьютер LG – 1шт.; шкаф-1 шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

доска ученическая – 1шт.;

Информационные стенды: «Банковская система РФ» - 1шт., «Финансовая система РФ» - 1шт., «Схемы строения бухгалтерских учётов» - 1шт., «Консолидированный бюджет» - 1шт., «Группировка капитала» - 1шт., «Группировка активов» - 1шт., «Рычажные веса экономики» - 1шт.;

Комплект демонстрационных платов и таблиц по Экономике – 25 шт.;

Компьютерные справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В., Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

2. Жданова А.О., Савицкая Е.В., Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 48 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

3.2.2 Основные электронные издания:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. Основы финансовой грамотности

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, выполненных самостоятельно.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
Умения		
<i>-применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития;</i>	Применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни. Планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;	Решение ситуационных задач. Обсуждение практических ситуаций. Решение кейса. Деловая игра. Оценка результатов практической работы.
<i>-составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов;</i>	Выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;	
<i>-производить оплату с применением различных видов платежных средств;</i>	проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации. Определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;	
<i>-определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей;</i>	ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;	
<i>-выбирать продукты страхования;</i>	планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;	
<i>-оформлять налоговую декларацию;</i>	составляет обоснование	
<i>-оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер;</i>		
<i>-нормативные основания по защите прав потребителей;</i>		
<i>-выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке.</i>		

	бизнес-идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	
Знания		Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме (отчет по самостоятельной работе). Оценка результатов практической работы. Дифференцированный зачет.
- структуры семейного бюджета и экономики семьи	Применяет знания о составных частях семейного бюджета при формировании финансового плана.	
-банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, инвестирование;	Применяет знания о продуктах, предлагаемых банковской системой при принятии решения об использовании конкретных продуктов.	
-расчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания;	Демонстрирует знания о видах платежных средств, страховании и его видах, налогах, правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг, признаках мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	
- виды платежных средств;		
-налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);		
- страхование и его виды;		
-правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.		
-признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;		
- основы предпринимательства.		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**ОП.01 Математические методы решения типовых задач
прикладных задач**

для специальности среднего профессионального образования технологического
профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-06, 09	находить производные; вычислять неопределенные и определенные интегралы; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать простейшие дифференциальные уравнения;	основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики; основные численные методы решения прикладных задач; основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач задач:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, (в том числе в форме практической подготовки **32** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа (в том числе в форме практической подготовки **32** часов);

самостоятельной работы обучающегося - не предусмотрено.

Вариативная часть — не предусмотрено.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	64	32
в том числе:		
теоретические занятия всего	32	0
практические занятия всего	32	32
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	2		ОК 01-06, 09
	Математика и научно-технический прогресс. Роль математики в профессиональной деятельности.	2		
Раздел 1. Теория пределов				
Тема 1. Пределы	Содержание учебного материала	6		ОК 01-06, 09
	1. Понятие предела функции в точке. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Вычисление пределов функций.	2		
	Практические занятия ПЗ№1 Первый и второй замечательные пределы ПЗ№2 Расчет характеристик систем массового обслуживания	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Дифференциальное исчисление и дифференциальные уравнения				
Тема 1. Производная функции	Содержание учебного материала	6		ОК 01-06, 09
	1. Производная функции. Формулы и правила дифференцирования. Нахождение производной сложной функций	2		
	Практические занятия ПЗ№3 Нахождение производной алгебраических функций.	4	4	

	ПЗ№4 Геометрический и механический смысл производной. Производные высших порядков			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Приложения производной	Содержание учебного материала	4		ОК 01-06, 09
	1. Исследование функций с помощью производной. Нахождение промежутков выпуклости, вогнутости графика функции, точек перегиба и асимптот. Исследование функций и построение их графиков.	2		
	Практические занятия	2	2	
	ПЗ№5 Применение производной для решения прикладных задач			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3. Дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	6		ОК 01-06, 09
	1. Основные понятия дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 1-го порядка с разделяющимися переменными.	2		
	2. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	2		
	Практические занятия	2	2	
	ПЗ№ 6 Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка.			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Интегральное исчисление				
Тема 1. Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала	6		ОК 01-06, 09
	1. Неопределенный интеграл, его основные свойства. Табличные интегралы. Методы вычисления неопределенных интегралов.	2		
	Практические занятия	4	4	
	ПЗ№ 7 Вычисление неопределенных интегралов			
	ПЗ№ 8 Определение средней мощности и энергии сигнала			
	Лабораторные работы			

	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Определенный интеграл	Содержание учебного материала	6		ОК 01-06, 09
	1. Определенный интеграл, его основные свойства, геометрический смысл. Формула Ньютона-Лейбница. Методы вычисления определенных интегралов.	2		
	Практические занятия ПЗ№ 9 Вычисление площади покрытия зонами Wi-Fi ПЗ№ 10 Решение примеров и задач по теме «Производная и интеграл»	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Матрицы и определители				
Тема 1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8		ОК 01-06, 09
	1. Матрицы и линейные операторы. Основные операции над матрицами. Единичная матрица. Обратная матрица.	2		
	2. Определитель матрицы и его свойства. Вычисление определителей.	2		
	Практические занятия ПЗ№ 11 Решение матричных уравнений ПЗ№ 12 Расчет кратчайшего пути графа сети	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Раздел 5. Комплексные числа				
Тема 1. Формы комплексного числа	Содержание учебного материала	9		ОК 01-06, 09
	1. Понятие комплексного числа. Алгебраическая и геометрическая форма комплексного числа. Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	3		
	2. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в показательной форме. Решение прикладных задач	2		
	Практические занятия	4	4	

	ПЗ№ 13 Вычисление вторичных параметров передачи симметричного кабеля			
	ПЗ№ 14 Вычисление вторичных параметров передачи коаксиального кабеля			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика				
	Содержание учебного материала	9		ОК 01-06, 09
	1. Случайные события и их вероятности. Случайные величины и законы их распределения. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	3		
	2. Определение вероятности событий. Формулы сложения, умножения вероятностей. Условная вероятность. Определение полной вероятности.	2		
	Практические занятия ПЗ№ 15 Расчет характеристик дискретной случайной величины ПЗ№ 16 Простейшие задачи математической статистики. Составление статистического распределения выборки, построение гистограмм	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
	Всего:	64	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.01 Математические методы решения типовых задач реализуется в учебном кабинете №217 «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

Количество посадочных мест – 25 шт.;

шкаф-3 шт.; ученическая доска магнитно-маркерная – 1 шт.;

мультимедийный проектор Benq – 1шт.;

компьютер Philips – 1шт.;

интерактивная доска Panasonic – 1шт.;

принтер Canon – 1шт.;

программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

Информационно- демонстрационные стенды «Формулы тригонометрии» - 2 шт.,

«Площади плоских фигур» - 1 шт., «Теория вероятности» - 1 шт.;

Учебно-наглядное пособие «Тела геометрические» - 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Баврин, И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470026>

2. Дорофеева, А. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования/А. В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 400 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03697-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/449047>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока; определять виды резонансов в электрических цепях.	Быстрота и точность расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока. Грамотность проведения сравнительного анализа резонансных явлений в электрических цепях.	Решение задач по расчету электрических цепей постоянного и переменного тока Выбор конденсаторов, индуктивностей и др. по виду и маркировке при сборке схем, Определение резонансных явлений и характеристик в электрических цепях
Знания : физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока; физические законы электромагнитной индукции; основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока; линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы; основные законы и методы расчета электрических цепей; явление резонанса в электрических цепях.	Быстрота и точность ответов на тестовые задания. Техническая грамотность рефератов и докладов, точность формулировок профессионального значения. Уровень ориентации в возможных методах расчета электрических цепей Техническая грамотность при выявлении возможных резонансных явлений в электрических цепях.	Тестовый контроль Домашние реферативные задания. Сравнительный анализ методов расчета электрических цепей Дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 Физика

для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные системы и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 ФИЗИКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 ФИЗИКА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 ФИЗИКА	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 ФИЗИКА	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ФИЗИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Физика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	-применять физические законы для решения практических задач; -проводить физические измерения, применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента	-фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения типовых задач задач:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, (в том числе в форме практической подготовки **32** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62** часа (в том числе в форме практической подготовки **32** часов);

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

Вариативная часть — не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ФИЗИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	62	32
в том числе:		
теоретические занятия всего	30	
практические занятия всего	32	32
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Раздел 1. Физические основы механики				
Тема 1. Элементы кинематики и динамики Законы сохранения – фундаментальные законы природы	Содержание учебного материала	2		ОК02, ОК03, ОК05, ОК09
	1. Физический эксперимент, физическая модель, физические взаимодействия. Погрешности при эксперименте. Математический аппарат как основа решения физических задач. Характеристики механического движения. Законы Ньютона.	2		
	2. Элементы теории гравитационного поля. Энергия: кинетическая и потенциальная. Работа. Законы сохранения.			
Раздел 2. Основы электромагнетизма				
Тема 1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	6		ОК01, ОК02, ОК04, ОК09
	1. Электрическое поле. Напряженность и потенциал. Принцип суперпозиции. Графическое представление об электрическом поле. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсатор. Типы конденсаторов. Конденсаторные цепи.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	ЛР №1 «Измерение емкости конденсатора с использованием эталонного конденсатора»	2		
	ПЗ №1 Электрическое поле	2		
Тема 2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала	8		
	1. Виды электрических цепей. Закон Ома для полной цепи. Расчеты потребляемой мощности	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	

	ЛР№ 2 «Традиционные методы расчета токов, напряжений и мощностей в электрической цепи»	2		
	ЛР№ 3 «Расчет сопротивления проволочных резисторов. Выбор проводов по сечению и сплаву»	2		
	ПЗ № 2 Законы постоянного тока	2		
	Самостоятельная работа обучающихся - решение задач на традиционные методы расчета токов, напряжений и мощностей в электрической цепи	2		
Тема 3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	2		
	Общая характеристика магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Связь между электрическим и магнитным полем. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Индуктивность. Самоиндукция.	2		
Раздел 3. Основы физики колебаний и волн				
Тема 1. Гармонические колебания	Содержание учебного материала	8		ОК02, ОК03, ОК05, ОК09
	1. Колебательные процессы. Единый математический аппарат различных физических процессов. Гармонические осцилляторы. Сложение гармонических колебаний. Резонанс, характеристики резонанса и его практическое использование.	4		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	ЛР№ 4 «Сложение колебаний. Анализ фигур Лиссажу»	2		
	ПЗ № 3 Гармонические колебания	2		
Тема 2. Физические основы акустики	Содержание учебного материала	8		
	1. Волновой процесс. Распространение колебаний. Основные понятия волнового движения. Звуковые волны, их характеристика, распространение в различных средах. Гидроакустика. Отражение и поглощение звуковых волн. Эффект Доплера в акустике. Звукопоглощение и звукоизоляция.	4		
	2. Природа акустического резонанса. Причины возникновения явления. Резонаторы. Использование явления в науке и технике. Акустический резонанс			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	

	ЛР№ 5 «Определение длины звуковой волны методом акустического резонанса»	2		
	ПЗ № 4 Физические основы акустики	2		
Тема 3. Электро- магнитные колебания. Переменный ток. Различные виды нагрузок в цепях переменного тока.	Содержание учебного материала	6		
	Гармонические колебания в открытом и закрытом колебательном контурах. Условия и характеристики резонанса в цепи переменного тока. Аналогия механических и электромагнитных колебаний. Применение колебательного контура в радиотехнике.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	ЛР№ 6 «Составление уравнений гармонических колебаний по графикам гармонических колебаний»	2		
	ПЗ № 5 Электро- магнитные колебания. Переменный ток. Различные виды нагрузок в цепях переменного тока	2		
Тема 4. Электромагнитные волны	Содержание учебного материала	4		
	Распространение электромагнитных волн. Теория Максвелла. Экспериментальное получение электромагнитных волн. Опыты Герца. Практическое использование электромагнитных волн. Особенности распространения электромагнитных волн в пространстве. Антенны. Шкала электромагнитных волн	4		
Раздел 4. Оптические явления. Элементы квантовой физики атомов и молекул				
Тема 1. Волновые и квантовые свойства света	Содержание учебного материала	6		
	1. Свет как волна. Элементы геометрической и электронной оптики. Поляризованный свет. Световоды. Передача информационно-световых сигналов по световодам. Квантовая природа излучения и поглощения света. Постулаты Бора. Спектральный анализ. Оптические квантовые генераторы. Принципы работы современных лазерных устройств.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	ЛР№ 7 «Определение показателя преломления с помощью лазерного излучения»	2		
	ПЗ № 6 Волновые и квантовые свойства света	2		
				ОК04, ОК05, ОК06, ОК09

Тема 2. Элементы физики твёрдого тела. Полупроводники	Содержание учебного материала	6		
	Основы теории проводимости. Различные виды носителей зарядов. Свойства электронов в кристаллических проводниках и полупроводниках. Понятие о зонной теории. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п перехода. Принципы работы полупроводниковых устройств (диодов, транзисторов). Вольтамперные характеристики полупроводникового диода.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	ЛР№ 8 «Построение ВАХ полупроводникового диода»	2		
	ПЗ № 7 Элементы физики твёрдого тела. Полупроводники.	2		
Тема 4.3 Единство квантовых и волновых свойств электромагнитного излучения	Содержание учебного материала	4		
	1. Многообразие физических теорий – основа формирования физической картины мира.	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	2	
	ПЗ № 8 Единство квантовых и волновых свойств электромагнитного излучения	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего		64	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.02 Физика, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.02 Физика реализуется в учебном кабинете №218 «Физика и астрономия»

Кабинет оснащен следующим оборудованием:

- количество посадочных мест- 30 шт.;
- мультимедийный проектор NP610S – 1шт.;
- экран Screen Media – 1 шт.;
- шкаф-3 шт.;
- компьютер Digital – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- доска ученическая – 1шт.;
- учебники «Астрономия»- 25 шт.;
- Лабораторный комплект по механике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по электродинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по оптике – 10 шт.,
- набор по электролизу – 10 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Механике» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Молекулярная физика и термодинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Электродинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Оптика» - 1 шт.,
- Компакт – диск «Уроки физики» - 21 шт.,
- секундомер электронный – 10 шт.,
- лабораторный набор «Механика» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Механика, простые механизмы» - 1 шт.,
- лабораторный набор «конденсаторов для практикума» - 1 шт.,
- лабораторный набор «шары/маятники» - 5 шт.,
- лабораторный набор «Тепловые явления» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Магнетизм» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Кристаллизация» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Геометрическая оптика» - 1 шт.,
- Динамометр лабораторный – 1 шт.,
- Амперметр лабораторный – 10 шт.,
- Вольтметр лабораторный – 10 шт.,
- прибор для демонстрации поверхностного натяжения – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Айзензон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 335 с.
2. Родионов, В. Н. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: -фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики</p>	<p>-правильно трактовать и приводить примеры на подтверждение законов электромагнитного поля. -аргументировать и объяснять применение законов термодинамики, электрического и магнитного полей технике -логичность объяснения квантовой теории света, строения атома и атомного ядра.</p>	<p>-устный опрос по точности формулировок основных законов и формул -выступление с докладами и сообщениями -контроль выполнения лабораторных работ - дифференцированный зачет</p>
<p>Умения: -применять физические законы для решения практических задач; -проводить физические измерения, - - применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента</p>	<p>-правильность решения расчетных задач и выполнения лабораторных работ; - качественно рассчитывать электрические цепи; - с учетом правил пользоваться измерительной аппаратурой при исследовании влияния и взаимодействия электрических и магнитных полей; - качественно строить графики физических процессов;</p>	<p>-тестирование -оценивание выполнения самостоятельных работ по решению задач -представление результатов с помощью таблиц или графиков при решении задач; -контроль выполнения лабораторных работ -дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.03 Теория электрических цепей
для специальности среднего профессионального образования технологического
профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 теория электрических цепей является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.03 теория электрических цепей в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2	рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока; определять виды резонансов в электрических цепях.	физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока; физические законы электромагнитной индукции; основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока; линейные и нелинейные электрические цепи, и их основные элементы; основные законы и методы расчета электрических цепей; явление резонанса в электрических цепях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.03 теория электрических цепей:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **82** часа, (в том числе в форме практической подготовки **40** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **74** часа (в том числе в форме практической подготовки **40** часов);

самостоятельной работы обучающегося **2** часов (в том числе в форме практической подготовки **2** часов);

промежуточная аттестация в форме экзамена **6** часов.

Вариативная часть — не предусмотрено.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	74	40
в том числе:		
теоретические занятия всего	34	0
практические занятия всего	40	40
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Теория электрических цепей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Место, роль и значение дисциплины в специальности	2		
Тема 1. Основные понятия и законы теории электрических цепей	Содержание учебного материала	8		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	1 Электрическое поле Электрический заряд, электрическое поле Взаимодействие зарядов. Потенциал, напряжение. Классификация электрических цепей. Основные законы электрических цепей Закон Ома, законы Кирхгофа Принцип эквивалентности.	1		
	2. Электромагнетизм Магнитное поле Понятие о магнитном поле, магнитное поле проводника и катушки с током. Магнитная проницаемость. Электромагнитная индукция Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты	1		
	Практические занятия ПЗ №1 «Расчет значений магнитной проницаемости и электромагнитной индукции»	2	2	
	Лабораторные работы ЛР№1 «Исследование линейной электрической цепи» ЛР№2 «Исследование последовательного и параллельного включения элементов в электрической цепи»	4	4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему «Электронные компоненты электрических цепей»	2		
Тема 2	Содержание учебного материала	12		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1,
Линейные электрические	1. Резистивные электрические цепи Методы расчета простейших резистивных электрических цепей	4		

цепи постоянного тока	Последовательно-параллельные электрические цепи. Сущность методов наложения и дуальности. Методы расчета сложных резистивных электрических цепей Метод контурных токов. Методы расчета сложных резистивных электрических цепей. Метод узловых напряжений. Методы расчета сложных резистивных электрических цепей. Теорема об эквивалентном генераторе.			2.2., 5.2
	Практические занятия ПЗ № 2 «Расчет простейших последовательных, параллельных и последовательно-параллельных электрических цепей» ПЗ № 3 «Расчет простейших электрических цепей постоянного тока» ПЗ № 4 «Расчет сложных резистивных электрических цепей» ПЗ № 5 «Расчет резистивных электрических цепей методом эквивалентного генератора. Расчет резистивных электрических цепей методом контурных токов»	8	8	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3 Линейные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	22		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	1 Электрические цепи при гармоническом воздействии Гармонические колебания и их параметры Напряжения и токи гармонических колебаний. Способы представления гармонических колебаний комплексными числами. Основы анализа электрических цепей гармонического тока. Законы Кирхгофа и Ома в комплексной форме. Комплексное сопротивление и проводимость. Гармонический ток в сопротивлении, индуктивности и емкости. Электрические цепи в режиме установившихся гармонических колебаний. Энергетические соотношения в цепях синусоидального тока. Условия передачи максимума активной мощности от генератора к нагрузке. Понятие о трехфазных электрических цепях	4		
	2 Частотные характеристики электрических цепей Частотные характеристики простейших электрических цепей. Комплексные передаточные функции электрических цепей. Амплитудно-частотная и фазочастотная характеристики электрических цепей с одним реактивным элементом. Гармонические колебания в колебательных контурах Гармонические колебания в параллельном колебательном контуре. Резонанс токов и его свойства. Гармонические колебания в последовательном колебательном контуре. Резонанс напряжений и его свойства. Частотные характеристики колебательных контуров Связанные колебательные контуры. Виды связи между контурами. Частотные характеристики связанных колебательных контуров. Избирательные свойства связанных колебательных контуров. Полоса пропускания, коэффициент прямоугольности.	4		
	3. Режим негармонических воздействий на электрические цепи Основные положения анализа нестационарных колебаний в линейных электрических цепях.	4		

	Нестационарные колебания в электрических цепях. Законы коммутации и начальные условия. Переходные процессы. Нестационарные колебания в линейных электрических цепях Нестационарные колебания в ЭЦ с одним реактивным элементом. Нестационарные колебания в колебательных контурах			
	Практические занятия ПЗ № 6 «Расчет простейших электрических цепей в режиме установившихся гармонических колебаний» ПЗ № 7 «Расчет мощности гармонических колебаний»	4	4	
	Лабораторные работы ЛР № 3 «Исследование электрических цепей с одним реактивным элементом» ЛР № 4 «Исследование последовательного и параллельного колебательного контура» ЛР № 5 «Исследование переходных процессов в RC , RL , RLC цепях»	6	6	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Нелинейные электрические цепи	Содержание учебного материала	4		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	1 Методы анализа нелинейных электрических цепей Общая характеристика нелинейных элементов. Основные понятия, классификация и параметры нелинейных и параметрических элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Нелинейные электрические цепи в режиме гармонических воздействий Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Графический метод анализа. Графо-аналитический и аналитический методы анализа нелинейных электрических цепей.	2		
	Практические занятия ПЗ № 8 «Расчет основных параметров нелинейных элементов»	2	2	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5. Основы теории четырёхполюсни ков	Содержание учебного материала	10		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	1 Общие сведения о четырехполюсниках Основные определения и уравнения передачи четырехполюсников Определение и классификация четырехполюсников. Уравнения передачи четырехполюсников. Параметры четырехполюсников Собственные параметры четырехполюсников. Входное и выходное сопротивление, характеристические параметры четырехполюсников	2		
	2 Анализ четырехполюсников Передаточные функции четырехполюсников Передаточные функции нагруженного четырехполюсника. Соединение четырехполюсников. Цепи с обратной связью Обратная связь в	2		

	четырёхполюсниках. Влияние обратной связи на характеристики цепи. Трансформаторы. Трансформатор с линейными характеристиками. Идеальный трансформатор. Режимы работы трансформаторов.			
	Практические занятия ПЗ № 9 «Расчет параметров четырехполюсников»	2	2	
	Лабораторные работы ЛР № 6 «Исследование собственных параметров четырехполюсников» ЛР № 7 «Исследование режимов работы трансформаторов»	4	4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Электрические фильтры	Содержание учебного материала	8		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	1 Анализ электрических фильтров Фильтры нижних и верхних частот. Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Реализация фильтров нижних и верхних частот. Полосовые и режекторные фильтры Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Реализация фильтров полосовых и режекторных фильтров.	4		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы ЛР № 8 «Исследование фильтров нижних и верхних частот» ЛР № 9 «Исследование полосовых и режекторных фильтров»	4	4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Автоколебатель ные цепи	Содержание учебного материала	10		ОК1-10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2., 5.2
	Тема 7.1 Автогенераторы Общие сведения об автогенераторах. Условия самовозбуждения в электрических цепях, функциональная схема автогенератора. Автогенератор с трансформаторной обратной связью.	6		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы ЛР № 10 «Исследование самовозбуждения в электрических цепях» ЛР № 11 «Исследование автогенератора гармонических колебаний»	4	4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Всего:		82	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.03 Теория электрических цепей, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.03 Теория электрических цепей реализуется в учебном кабинете №218 «Физика и астрономия»

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 30 шт.;
- количество посадочных мест- 30 шт.;
- мультимедийный проектор NP610S – 1шт.;
- экран Screen Media – 1 шт.;
- шкаф-3 шт.;
- компьютер Digital – 1шт.;
- программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;
- доска ученическая – 1шт.;
- учебники «Астрономия»- 25 шт.;
- Лабораторный комплект по механике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по молекулярной физике и термодинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по электродинамике – 10 шт.,
- лабораторный комплект по оптике – 10 шт.,
- набор по электролизу – 10 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Механике» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Молекулярная физика и термодинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Электродинамика» - 1 шт.,
- Электронное пособие «Ученический эксперимент по физике. Оптика» - 1 шт.,
- Компакт – диск «Уроки физики» - 21 шт.,
- секундомер электронный – 10 шт.,
- лабораторный набор «Механика» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Механика, простые механизмы» - 1 шт.,
- лабораторный набор «конденсаторов для практикума» - 1 шт.,
- лабораторный набор «шары/маятники» - 5 шт.,
- лабораторный набор «Тепловые явления» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Магнетизм» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Кристаллизация» - 1 шт.,
- лабораторный набор «Геометрическая оптика» - 1 шт.,
- Динамометр лабораторный – 1 шт.,
- Амперметр лабораторный – 10 шт.,
- Вольтметр лабораторный – 10 шт.,
- прибор для демонстрации поверхностного натяжения – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Попов, В. П. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05465-1.

2. Ляшев, В. А. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Ляшев, Н. И. Мережин, В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05467-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока; определять виды резонансов в электрических цепях.	Быстрота и точность расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока. Грамотность проведения сравнительного анализа резонансных явлений в электрических цепях.	Решение задач по расчету электрических цепей постоянного и переменного тока Выбор конденсаторов, индуктивностей и др. по виду и маркировке при сборке схем, Определение резонансных явлений и характеристик в электрических цепях
Знания : физические процессы в электрических цепях постоянного и переменного тока; физические законы электромагнитной индукции; основные элементы электрических цепей постоянного и переменного тока; линейные и нелинейные электрические цепи и их основные элементы; основные законы и методы расчета электрических цепей; явление резонанса в электрических цепях.	Быстрота и точность ответов на тестовые задания. Техническая грамотность рефератов и докладов, точность формулировок профессионального значения. Уровень ориентации в возможных методах расчета электрических цепей Техническая грамотность при выявлении возможных резонансных явлений в электрических цепях.	Тестовый контроль Домашние реферативные задания. Сравнительный анализ методов расчета электрических цепей Экзамен

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП. 02 Основы электронной и вычислительной техники входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3 ОК 01 – 11	Использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности Осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, применять законы алгебры логики Строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов, устройств.	виды информации и способы их представления в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем; типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа (в том числе в форме практической подготовки 50 часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа (в том числе в форме практической подготовки 50 часов);

самостоятельной работы обучающегося 2 часа (в том числе в форме практической подготовки 2 часа);

консультации 2 часа, промежуточная аттестация 6 часов.

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	94	50
в том числе:		
Лабораторные и практические занятия	50	50
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
Тема 1. Физические и логические основы вычислительной техники	Содержание учебного материала	42		ОК 01 - 11 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
	Введение. Роль вычислительной техники в современных условиях	2		
	1. Логические основы ЭВМ Элементарные логические функции. Основы алгебры логики. Булевы переменные. Таблицы истинности, формулы. 2. Основной базис алгебры логики. Законы алгебры логики. Нормальные и совершенно нормальные формы. 3. Правило де Моргана. Определение параметров и обозначения интегральных логических элементов. Минимизация логических функций. Карты Карно.	8		
	4. Виды информации и способы представления её в ЭВМ Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Правила десятичной арифметики Способы представления чисел в разрядной сетке ЭВМ Двоичная арифметика, алгоритм сложения. Сложение в обратных и дополнительных кодах	8		
	Тема 1.3 Физические основы вычислительной техники. Реализации элементов булевой алгебры на базе транзисторов. Интегральное исполнение логических элементов. Основные понятия интегральных микросхем (ИМС). Базовые элементы ИМС. Типовые ИМС	8		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16	16	
	Лабораторная работа «Исследование простейших логических элементов (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование различных логических элементов и их комбинаций (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Синтез логических схем на основе логического преобразователя (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Преобразование логических функций в таблицу истинности (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Преобразование логических функций в логическую схему (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Представление чисел в 2, 10, 16-ричной системах счисления с помощью цифрового генератора чисел (EWB)»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование сложных логических функций и соответствующих им интегральных микросхем (ИМС 7400, 7402, 7404)»	4	4	
Тема 2.	Содержание учебного материала	52		
Основные элементы и устройства вычислительной техники	1.Типовые узлы и устройства вычислительной техники Шифратор: принцип работы, временная диаграмма, логические зависимости шифратора. Дешифратор: принцип работы, временная диаграмма, логические зависимости дешифратора. Дешифраторы на два и на три входа. Сумматоры одноразрядные. Сумматоры комбинационные. Сумматоры с параллельным переносом. Процесс сложения двоичных чисел. Применение сумматоров в составе АЛУ ЭВМ. Одноразрядный двоичный сумматор. 2. Мультиплексоры. Назначение и принцип работы, демультиплексоры - назначение и принцип работы. Мультиплексорное дерево. Триггеры RS и D типа; JK и T типа. Назначение, таблицы истинности триггеров, диаграмма их работы. Регистр: общие сведения, параллельный регистр, сдвиговый регистр, последовательный регистр. 3.Счетчики. Назначение и типы счетчиков, суммирующие двоичные счетчики. Вычитающий и реверсивный счетчик. Десятичный счетчик. Принципы построения и классификация устройств памяти – ОЗУ, ПЗУ	8		ОК 1 - 11 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	32	
	Лабораторная работа «Исследование работы RS-триггера»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование работы JK-триггера»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование работы D-триггера»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование работы сдвигового регистра»	2	2	

Лабораторная работа «Исследование работы сдвигового регистра на микросхеме»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схем мультиплексора»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схем демультимплексора»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схемы шифратора»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схемы дешифратора»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схемы арифметического сумматора»	2	2	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схемы работы счетчиков параллельного и последовательного типа»	4	4	
Лабораторная работа «Изучение функционирования оперативного запоминающего устройства (ОЗУ)»	4	4	
Лабораторная работа «Синтез и изучение схемы работы регистров»	4	4	
4. Основы микропроцессорных систем Архитектура микропроцессора и её элементы. Рабочий цикл микропроцессора Процедура выполнения команд. Система команд МП- арифметические, логические команды, команды пересылки, команды управления процессором.	6		
Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	2	
Лабораторная работа «Изучение схемы арифметического сумматора на ИМС 74181 (EWB)»			
5. Организация интерфейсов и периферийных устройств ВТ Интерфейсы вычислительной техники-типы интерфейсов и их характеристики Назначение периферийных устройств вычислительной техники. Взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ. Характеристики периферийных устройств. Накопители на жестких и оптических дисках, их характеристики, принцип действия, назначение.	4		
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Изучение функционирования АЛУ на ИМС 74181 в режиме логических функций» (EWB)	2		
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6		
Всего	102	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники реализуется в учебном кабинете математических дисциплин; Лаборатории «Информационная безопасность и телекоммуникационные системы»; Лаборатории «Электронной и вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)
- локальная сеть с выходом в Интернет
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;
- информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;
- Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.
- Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);
- Комплекс антивирусного программного обеспечения;
- Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;
- Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).
- Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);
Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/Р, Р+рк, Р-рк, ВА, вар/VAR);
Высокая помехозащищенность;
Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.
- Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (В7-78/2); 10000 изм/сек (В7-78/3); 2000 изм/сек (В7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);
Измерение отношения напряжений $U1/U2$ (пост);
Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;
Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (В7-78/1, В7-78/2) и термосопротивления РТ100;
Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);
- ПО для управления и передачи данных на компьютер.

- Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)-
Режимы измерения - автоматический / ручной
Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц
Точность не ниже $\pm 0,2\%$
Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ
Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн
Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ
Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм
Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR
Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.
- Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF
Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В
Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А
Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.
- Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)
Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А
Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В
- Фазометры-Средние параметры
Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В
1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В
Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В
750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В
Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
 Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
 999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
 9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
 99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
 999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
 9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
 Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F
 Диодные измерения есть
 Количество отсчетов 6000
 Звуковая прозвонка электрических цепей есть
 Функция удержания данных есть
 Индикатор низкого разряда батареи есть
 Функция True RMS есть
 Функция REL (относительных измерений) есть
 Функция MAX/MIN есть
 Функция автоматического отключения есть.
 Цифровой осциллограф- Полярность положительная.
 Система измерения
 Курсорные измерения
 ручные: разность напряжений между курсорами ΔV
 разница во времени между курсорами ΔT
 трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$
 Автоматическое измерение
 Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее,
 Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь,
 Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина
 положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл
 положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл,
 Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.
 - Комплект соединительных проводов
 - Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или
 комбинированные стенды и устройства
 - Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или
 комбинированные стенды и устройства
 - Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
 - Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных
 схем.
 - Комплект лабораторного оборудования
 - Цифровой частотомер-Характеристики не ниже
 Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные,
 импульсные
 Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса,
 Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.
 Частотные характеристики
 Синусоидальный сигнал 1 мкГц - 30 МГц
 Прямоугольный сигнал 1 мкГц - 20 МГц
 Импульсный сигнал 1 мкГц - 10 МГц
 Пилообразный сигнал 1 мкГц - 10 МГц
 TTL/CMOS 1 мкГц - 10 МГц
 Произвольный сигнал 1 мкГц - 10 МГц

- Разрешение 1 мкГц
- Минимальная ширина импульса 20 нс
- Точность ± 20 ppm
- Стабильность ± 1 ppm / 3 часа
- Характеристики синусоидального сигнала
- Гармоническое искажение <1 МГц: ≥ 50 дБ
- 1 МГц - 20 МГц: ≥ 45 дБ
- Полное гармоническое искажение $<0.5\%$ (20 Гц - 20 кГц)
- Характеристики прямоугольного сигнала
- Время нарастания/спада ≤ 15 нс
- Выброс $\leq 5\%$
- Рабочий цикл 0,01 - 99,99% (разрешение 0,01%)
- Характеристики пилообразного сигнала
- Линейность $> 99\%$ (0,01 Гц - 10 кГц)
- Амплитудные характеристики
- Амплитудный диапазон ≤ 5 МГц: 1 мВ - 24 В
- 5 МГц - 10 МГц: 1 мВ - 20 В
- 10 МГц - 20 МГц: 1 мВ - 10 В
- 20 МГц: 1 мВ - 5 В
- Разрешение 1 мВ
- Стабильность $\pm 0,5\%$ / 5 часов
- Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)
- $\pm 5\%$ (> 10 МГц)
- Выходной сигнал
- Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$
- Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки
- Характеристики смещения постоянного тока
- Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В
- 20 МГц: $\pm 2,5$ В
- Разрешение 1 мВ
- Фазовые характеристики
- Диапазон 0 - 359,99°
- Разрешение 0,01°
- TTL выход
- Уровень TTL > 3 В
- Разветвление > 8 TTL
- Время нарастания/спада ≤ 10 нс
- CMOS выход
- Низкий электрический уровень $<0,3$ В
- Высокий электрический уровень 1 - 12 В
- Время нарастания/спада ≤ 18 нс
- Внешние измерения
- Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
- Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
- Частотомер
- Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
- Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
- Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
- Счетчик
- Диапазон 0 - 4294967295

- Связь DC
- Режим работы ручной
- Период
- Диапазон 5 нс - 20 с
- Ширина импульса
- Разрешение 5 нс
- Диапазон 0 - 20 с
- Рабочий цикл
- Диапазон 0 - 100%
- Характеристики развертки
- Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
- Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
- Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования/ О.В. Миловзоров, И.Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024— 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды информации и способы их предоставления в ЭВМ; - логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем; типичные узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ; 	<p>Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала.</p> <p>Точность, четкость и доходчивость формулировок при изложении материала доклада по заданной теме.</p> <p>Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на встречные вопросы</p> <p>Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов.</p> <p>Уровень ориентации в видах информации и</p>	<p>Составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</p> <p>Тестовый контроль по различным темам</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	способах их представления в ЭВМ	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности; - осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую, применять законы алгебры логики; строить и использовать таблицы истинности логических функций, элементов и устройств; 	<p>Точность, быстрота и техническая грамотность выполнения практических заданий</p> <p>Точность и быстрота перевода чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>Грамотный выбор средств вычислительной техники для профессиональной деятельности</p> <p>Техническая грамотность при выборе рационального программного обеспечения для профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов выполнения лабораторных работ по использованию типовых средств вычислительной техники в профессиональной деятельности, проектного задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.05 Теория электросвязи
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Теория электросвязи является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место дисциплины ОП.05 Теория электросвязи в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3	- применять основные законы теории электрических цепей, учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; - различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры.	- классификацию каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров; - виды нелинейных преобразований сигналов в каналах связи; - кодирование сигналов и преобразование частоты; - виды модуляции в аналоговых и цифровых системах радиосвязи; - принципы помехоустойчивого кодирования, виды кодов, их исправляющая способность.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.05 Теория электросвязи

максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часов (в том числе в форме практической подготовки **32** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов (в том числе в форме практической подготовки **32** часов);

самостоятельной работы обучающегося **2** часа (в том числе в форме практической подготовки **0** часов);

промежуточная аттестация в форме экзамена **6** часов.

Вариативная часть 4 часов, из них обязательной аудиторной нагрузки – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	80	34
в том числе:		
теоретические занятия	48	0
лабораторные и практические занятия	32	32
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Теория электросвязи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Введение	Основные понятия и определения теории электрической связи Понятия: информация, сообщение, сигнал, помеха, система связи, канал связи, линия связи. Помехи и искажения в канале связи. Понятия модуляции и демодуляции, кодирования и декодирования.	2		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
Раздел 1 Сигналы электросвязи		42		
Тема 1.1. Электрические сигналы	Содержание учебного материала	12		
	1. Электрические сигналы Электрические сигналы и их характеристики. Сигналы и их классификация. Характеристики сигналов.	4		
	2. Способы представления сигналов. Разложение сигналов по системам ортогональных функций. Обобщенный ряд Фурье. Спектры амплитуд и фаз периодического сигнала.	8	8	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	ЛР № 1 «Исследование детерминированных периодических сигналов»	2		
	ЛР № 2 «Синтез сигналов на основе простых сигналов»	2		
	ПЗ № 1 «Расчет энергетических и временных характеристик сигналов» ПЗ № 2 «Расчет спектральных характеристик сигналов»	2 2		
Самостоятельная работа - ответы на контрольные вопросы - решение задач	2			
Тема 1.2. Информация и сигнал	Содержание учебного материала	6		
	1. Информация и сигнал. Информационные характеристики источников сообщений Сообщения и их математические модели. Информационные характеристики источников дискретных сообщений. Энтропия, производительность, избыточность. Информационные характеристики источников непрерывных сообщений.	4		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6,

	2. Информационные характеристики каналов связи Количество информации, переданное по каналу от отдельно взятого источника. Скорость передачи информации и пропускная способность дискретного канала. Пропускная способность непрерывного канала.			1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	2	
	ПЗ № 3 «Расчет информационных характеристик источников сообщений и каналов связи»	2		
Тема 1.3. Первичные электрические сигналы	Содержание учебного материала	4		
	1.Первичные электрические сигналы. Телефонный сигнал и сигналы передачи данных и телеграфии Телефонный сигнал и его характеристики. Полоса частот, необходимая для передачи телефонного сигнала. Телеграфные сигналы и сигналы передачи данных, их характеристики. Ширина спектра телеграфного сигнала и ее связь со скоростью телеграфирования. 2.Факсимильный и телевизионный сигналы Факсимильные сигналы и их характеристики. Ширина спектра, характеристики. Телевизионные сигналы и их. Ширина спектра, характеристики.	4		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
Тема 1.4. Модулированные сигналы	Содержание учебного материала	12		
	1.Модулированные сигналы. Сигналы с аналоговой модуляцией Общие сведения о модулированных сигналах. Сигналы с аналоговой модуляцией: амплитудной, однополосной. Аналитическое выражение, временное и спектральное представление, ширина спектра и ее связь с характеристиками первичных сигналов. Энергетические характеристики.	6		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
	2.Сигналы с угловой модуляцией Аналитическое выражение, временное представление сигналов с частотной и фазовой модуляцией. Спектральное представление сигналов с угловой модуляцией. Ширина спектра и ее связь с характеристиками первичных сигналов. Энергетические характеристики.			
	3.Сигналы с дискретной модуляцией Амплитудно-, частотно- и фазоманипулированные сигналы. Временное и спектральное представление. Ширина спектра. Фазоманипулированные сигналы. Временное и спектральное представление. Ширина спектра.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	
	ЛР № 3 «Исследование амплитудно-модулированных сигналов»	2		
ЛР № 4 «Исследование частотно-модулированных сигналов»	2			
	ПЗ № 4 «Расчет энергетических, временных и спектральных характеристик сигналов с аналоговой и дискретной модуляцией»	2		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	8		

Цифровые сигналы	1.Цифровые сигналы. Сущность цифровой передачи непрерывных сообщений Теорема Котельникова. Дискретизация. Понятие о сигналах с импульсной модуляцией. 2.Принципы формирования цифровых сигналов Импульсно-кодовая модуляция. Дельта-модуляция.	4		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
	Тематика практических занятия и лабораторных работ	4	4	
	ПЗ № 5 «Расчет параметров сигналов с импульсной модуляцией» ПЗ № 6 «Расчет характеристик цифровых сигналов»	2 2		
Раздел 2. Методы преобразования сигналов		16		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
Тема 2.1 Преобразователи частоты	Содержание учебного материала	4		
	1.Преобразователи частоты Сущность преобразования частоты Основы теории преобразования частоты. Простые диодные преобразователи частоты. Транзисторные преобразователи частоты	2		
	Тематика практических занятия и лабораторных работ	2	2	
	ЛР № 5 «Исследование преобразователей частоты»	2		
Тема 2.2 Модуляторы сигналов	Содержание учебного материала	6		
	1.Модуляторы сигналов. Методы формирования сигналов с аналоговой модуляцией Методы формирования сигналов с однополосной модуляцией. Методы формирования сигналов с частотной модуляцией. 2.Методы формирования сигналов с дискретной модуляцией Методы формирования амплитудно-манипулированных фазоманипулированных сигналов. Методы формирования частотно-манипулированных сигналов.	4		
	Тематика практических занятия и лабораторных работ	2	2	
	ЛР № 6 <i>Исследование модуляторов</i>	2		
Тема 2.3 Детекторы сигналов	Содержание учебного материала	6		
	1.Детекторы сигналов. Методы детектирования сигналов с аналоговой модуляцией Методы детектирования сигналов с однополосной модуляцией. Методы детектирования сигналов с частотной модуляцией. 2.Методы детектирования сигналов с дискретной модуляцией Методы детектирования частотно-манипулированных сигналов. Методы детектирования сигналов с относительно-фазовой манипуляцией.	4		
	Тематика практических занятия и лабораторных работ	2	2	
	ЛР № 7 «Исследование детекторов»	2		

Раздел 3. Помехоустойчивость дискретных и непрерывных каналов связи		22		ОК 01 - 10
Тема 3.1	Содержание учебного материала	6		ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
Сигналы с расширением спектра	1.Сигналы с расширением спектра. Основные сведения о шумоподобных сигналах.Содержание учебного материала Шумоподобные (ШПС), сложные сигналы, основные понятия. Расширение спектра сигналов как метод повышения помехоустойчивости. 2.Виды широкополосных сигналов, их характеристики и применение ШПС последовательного типа. ШПС параллельного типа. ШПС последовательно-параллельного типа.	6		
Тема 3.2	Содержание учебного материала	16		ОК 01 - 10 ПК 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.2, 5.3
Принципы помехоустойчивого кодирования	1.Основы помехоустойчивого кодирования Сущность построения корректирующих кодов и их классификация. Обнаруживающая и исправляющая способность кодов.	10		
	2.Блочные линейные коды, их характеристика Определение и математическое описание блочных линейных кодов. Представление блочного линейного кода в виде порождающей и проверочной матриц.			
	3.Циклические коды Определение и задание циклического кода и его характеристика. Построение и декодирование циклических кодов.			
	4.Разновидности применяемых кодов Непрерывные коды. Сверточное кодирование			
	5.Коды Хемминга Определение кода Хемминга. Корректирующие свойства. Декодирующее устройство кода Хемминга. Оценка эффективности			
	Тематика практических занятия и лабораторных работ	6	6	
	ПЗ № 7 «Расчет и построение блочных линейных кодов»	2		
	ПЗ № 8 «Расчет и построение циклических кодов»	2		
	ПЗ № 9 «Расчет, построение и анализ исправляющей способности корректирующих кодов»	2		
Промежуточная аттестация в виде экзамена		6		
Всего		88	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.05 Теория электросвязи может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина ОП.05 Теория электросвязи реализуется в учебном кабинете №101 «Кабинет математических дисциплин; Лаборатория «Информационной безопасности и телекоммуникационных систем»; Лаборатория «Электронной и вычислительной техники»; Лаборатория «Электрорадиоизмерений»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб.);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)

локальная сеть с выходом в Интернет

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;

информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;

Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.

Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);

Комплекс антивирусного программного обеспечения;

Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;

Устройства защиты слабых систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).

Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);

Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/P, P+рк, P-рк, ВА, var/VAR);

Высокая помехозащищенность;

Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.

Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);

Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);

Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;

Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;

Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);

ПО для управления и передачи данных на компьютер.

Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)-

Режимы измерения - автоматический / ручной

Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц

Точность не ниже $\pm 0,2\%$

Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ

Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн

Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ

Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм

Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR

Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.

Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF

Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В

Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А

Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.

Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)

Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А

Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В

Фазометры-Средние параметры

Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В

1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В

Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В

750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В

Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А

20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А

Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А

20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А

Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом

6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм

60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ
9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц

Прямоугольный (0,5% + 3), разрешение 0,001 кОм

60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм

600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм

6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм

60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм

Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ

99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ

999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ

9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ

99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ

999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ

Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц

999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц

9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц

99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц

999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц

9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц

Температура -20°C ~1000°C, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C

-4°F ~ 1832°C, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц

Прямоугольный 0,5% / 5 часов

Плотность $\pm 2,5\%$ (< 10 МГц)

$\pm 5\%$ (> 10 МГц)

Выходной сигнал

Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$

Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки

Характеристики смещения постоянного тока

Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В

20 МГц: $\pm 2,5$ В

Разрешение 1 мВ

Фазовые характеристики

Диапазон 0 - 359,99°

Разрешение 0,01°

TTL выход

Уровень TTL > 3 В

Разветвление > 8 TTL

Время нарастания/спада ≤ 10 нс

CMOS выход

Низкий электрический уровень $< 0,3$ В

Высокий электрический уровень 1 - 12 В

Время нарастания/спада ≤ 18 нс

Внешние измерения

Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл

Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
Частотомер
Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
Счетчик
Диапазон 0 - 4294967295
Связь DC
Режим работы ручной
Период
Диапазон 5 нс - 20 с
Ширина импульса
Разрешение 5 нс
Диапазон 0 - 20 с
Рабочий цикл
Диапазон 0 - 100%
Характеристики развертки
Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Нефедов, В. И. Теория электросвязи : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01470-9. — Текст : электрон-ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512076> (дата обращения: 10.02.2023).

2. Попов, В. П. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05465-1. — Текст : электрон-ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515151> (дата обращения: 10.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров; - видов нелинейных преобразований сигналов в каналах связи; - кодирования сигналов и преобразование частоты; - видов модуляции в аналоговых и цифровых системах радиосвязи; - принципов помехоустойчивого кодирования, виды кодов, исправляющая способность. 	<p>Быстрота и точность ответов на тестовые задания, уровень верных ответов</p> <p>Техническая грамотность рефератов и докладов, точность формулировок профессионального значения.</p> <p>Уровень и быстрота ориентации в классификации каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров;</p>	<p>Тестовый контроль по выбранной тематике</p> <p>Домашние реферативные задания.</p> <p>Доклады</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы теории электрических цепей, учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; различать непрерывные (аналоговые) и дискретные (цифровые) сигналы, рассчитывать их параметры. 	<p>Быстрота и точность выполнения практических заданий и лабораторных работ</p> <p>Уровень грамотности при практическом использовании цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей</p> <p>Уровень технической грамотности при исследовании непрерывных и дискретных сигналов, их сравнительном анализе и расчете параметров</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий и лабораторных работ, Экзамен</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП. 06. Электрорадиоизмерения
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06. Электрорадиоизмерения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП. 06. Электрорадиоизмерения в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина ОП.06 Электрорадиоизмерения входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2, 5.2 ОК 01 – 10	- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; - анализировать результаты измерений.	- принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств; - основные методы измерения параметров электрических цепей; - влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП. 06. Электрорадиоизмерения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **98** часов, (в том числе в форме практической подготовки **58** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов (в том числе в форме практической подготовки **58** часов);

самостоятельной работы обучающегося **2** часов (в том числе в форме практической подготовки **0** часов).

Вариативная часть 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	90	58
в том числе:		
Теоретические занятия всего	32	0
практические занятия всего	58	58
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) не предусмотрено	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 06. Электрорадиоизмерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Государственная система обеспечения единства измерений; метрологические основы стандартизации измерений	1		
Тема 1. Понятие об измерениях и единицах физических величин. Погрешности измерений	Содержание учебного материала	11		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 1.8, 2.1, 2.2, 5.2
	1. Единицы физических величин. Специальные единицы измерений, применяемые в технике связи. Основные, производные, кратные, дольные единицы измерения. Логарифмические единицы измерений	1		
	2. Уровни передач сигналов. Определение, формулы, физический смысл Абсолютные, относительные, измерительные уровни передач. Определение. Физическая сущность и математические формулы. Связь уровней передач.	2		
	3. Погрешности измерений Способы измерений – прямой, косвенный. Классы точности приборов погрешности прямых и косвенных измерений	2		
	Практические занятия «Определение кратных и дольных единиц измерения» «Расчёт уровней передач» «Расчёт погрешностей прямых и косвенных измерений»	6	6	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Тема 2. Основные виды средств измерений и их	Содержание учебного материала	40		
	1 Вспомогательные устройства измерительной техники Магазины затухания, делители напряжений, симметрирующие трансформаторы и	2		

классификация.
Методы измерений.
Метрологические
показатели средств
измерений

дифференциальные дроссели.			
2 Измерение тока, напряжения, уровней по напряжению и мощности. Влияние измерительных приборов на точность измерения Классификация измерителей тока, напряжения, требования к ним. Виды измерительных механизмов. Расширение пределов измерения тока и напряжения. Способы измерения уровней передач	2		
3 Приборы формирования стандартных измерительных сигналов Генераторы измерительных сигналов. Назначение, классификация, требования. Виды генераторов. Структурные схемы генераторов. Назначение узлов	2		
4 Исследование формы сигналов и измерения параметров сигналов Назначение осциллографа. Структурная схема. Виды разверток и их применений при исследовании сигналов. Измерение параметров сигналов с помощью осциллографа. Измерение коэффициента амплитудной модуляции	2		
5 Приборы для измерения частоты сигналов Назначение измерителей частоты. Способы измерения частоты. Цифровой частотомер, структурная схема. Погрешность измерения цифровым частотомером	2		
Практические занятия «Расчёт выходного напряжения делителя напряжения и магазина затухания» «Расширение пределов измерения тока» «Расширение пределов измерения напряжения» «Выбор стрелочного прибора для измерения с целью получения наименьшей погрешности» «Определение степени влияния вольтметра на измеряемую цепь» «Определение параметров непрерывной развёртки осциллографа» «Определение параметров ждущей развёртки осциллографа» «Определение погрешности измерения частоты цифровым частотомером»	16		
Лабораторные работы «Измерение напряжений» «Изучение работы генератора низкой частоты» «Измерение параметров синусоидальных сигналов осциллографом» «Измерение параметров импульсов осциллографом» «Измерения частоты осциллографом» «Изучение цифрового частотомера» «Измерения частоты цифровым частотомером»	14		
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3. Измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей, цепей связи, и компонентов	Содержание учебного материала	20		
	1 Измерение сопротивлений, емкостей, индуктивностей Методы измерения сопротивлений, емкостей, индуктивностей, аналоговый омметр. Мостовой метод измерения. Цифровой метод измерения	2		
	2 Измерение параметров передачи четырехполюсников Собственное и рабочее затухание. Их определение. Способы измерения. Схемы измерения	2		
	3 Измерение параметров, характеризующих нелинейные искажения Параметры, характеризующие нелинейные искажения. Способы измерения. Структурные схемы приборов	2		
	4 Измерение параметров, характеризующих помехи Измерение параметров, характеризующих помехи. Понятие псофометрического напряжения. Псофометр, принцип его действия	2		
	Практические занятия «Определение собственного и рабочего затухания четырёхполюсника» «Определение коэффициентов нелинейных искажений по результатам измерения избирательным измерителем уровня» «Определение коэффициентов нелинейных искажений по результатам измерения избирательным вольтметром» «Расчёт псофометрического напряжения помех»	8		
	Лабораторные работы «Измерение сопротивления» «Измерение нелинейных искажений»	4		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тема 4. Измерение цепей связи	Содержание учебного материала	10	
1. Измерение параметров цепей связи постоянным током Омической асимметрии цепи, сопротивления шлейфа жил, рабочей емкости цепи, сопротивления изоляции, схема измерения, обработка результатов измерений		2		
2. Измерения при повреждениях цепей связи Виды повреждений. Способы определения расстояния до места повреждения: постоянным током, импульсным методом		2		
Практические занятия «Обработка результатов измерения однородной и неоднородной линий связи» «Определение расстояния до места повреждения постоянным током» «Определение расстояния до места повреждения импульсным методом»		6		

Тема 5. Автоматизация измерений	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала	8		
	1. Повышение эффективности измерений путём автоматизации	2		
	Основные направления автоматизации измерений. Информационно-измерительные системы			
	2. Микропроцессорные средства измерений	2		
	Интерфейсы измерительных систем. Использование ПК в качестве измерительного комплекса			
	Практические занятия			
	Лабораторные работы «Измерение параметров сигналов с помощью ПК и АЦП»	4		
Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся				
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		6		
Всего:		98		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

Реализация программы учебной дисциплины ОП. 06. Электрорадиоизмерения, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении (предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП. 06. Электрорадиоизмерения реализуется в учебном кабинете кабинета математических дисциплин; Лаборатории «Информационная безопасность и телекоммуникационные системы»; Лаборатории «Электронной и вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);
- локальная сеть с выходом в Интернет
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;
- информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;
- Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.
- Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);
- Комплекс антивирусного программного обеспечения;
- Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;
- Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).
- Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);
Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/P, P+rk, P-rk, ВА, var/VAR);
Высокая помехозащищенность;
Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.
- Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);
Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);
Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;
Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;
Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);

- ПО для управления и передачи данных на компьютер.
- Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)-
Режимы измерения - автоматический / ручной
Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц
Точность не ниже $\pm 0,2\%$
Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ
Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн
Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ
Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм
Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR
Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.
- Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF
Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В
Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А
Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.
- Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)
Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А
Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В
- Фазометры-Средние параметры
Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В
1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В
Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В
750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В
Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
 Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
 999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
 9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
 99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
 999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
 9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
 Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F
 Диодные измерения есть
 Количество отсчетов 6000
 Звуковая прозвонка электрических цепей есть
 Функция удержания данных есть
 Индикатор низкого разряда батареи есть
 Функция True RMS есть
 Функция REL (относительных измерений) есть
 Функция MAX/MIN есть
 Функция автоматического отключения есть.
 Цифровой осциллограф- Полярность положительная.
 Система измерения
 Курсорные измерения
 ручные: разность напряжений между курсорами ΔV
 разница во времени между курсорами ΔT
 трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$
 Автоматическое измерение
 Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее,
 Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь,
 Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина
 положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл
 положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл,
 Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

- Комплект соединительных проводов
- Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
- Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.
- Комплект лабораторного оборудования
- Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные
 Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.
 Частотные характеристики
 Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц
 Прямоугольный сигнал 1 мГц - 20 МГц
 Импульсный сигнал 1 мГц - 10 МГц
 Пилообразный сигнал 1 мГц - 10 МГц
 TTL/CMOS 1 мГц - 10 МГц
 Произвольный сигнал 1 мГц - 10 МГц

- Разрешение 1 мкГц
- Минимальная ширина импульса 20 нс
- Точность ± 20 ppm
- Стабильность ± 1 ppm / 3 часа
- Характеристики синусоидального сигнала
- Гармоническое искажение <1 МГц: ≥ 50 дБ
- 1 МГц - 20 МГц: ≥ 45 дБ
- Полное гармоническое искажение $<0.5\%$ (20 Гц - 20 кГц)
- Характеристики прямоугольного сигнала
- Время нарастания/спада ≤ 15 нс
- Выброс $\leq 5\%$
- Рабочий цикл 0,01 - 99,99% (разрешение 0,01%)
- Характеристики пилообразного сигнала
- Линейность $> 99\%$ (0,01 Гц - 10 кГц)
- Амплитудные характеристики
- Амплитудный диапазон ≤ 5 МГц: 1 мВ - 24 В
- 5 МГц - 10 МГц: 1 мВ - 20 В
- 10 МГц - 20 МГц: 1 мВ - 10 В
- 20 МГц: 1 мВ - 5 В
- Разрешение 1 мВ
- Стабильность $\pm 0,5\%$ / 5 часов
- Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)
- $\pm 5\%$ (> 10 МГц)
- Выходной сигнал
- Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$
- Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки
- Характеристики смещения постоянного тока
- Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В
- 20 МГц: $\pm 2,5$ В
- Разрешение 1 мВ
- Фазовые характеристики
- Диапазон 0 - 359,99°
- Разрешение 0,01°
- TTL выход
- Уровень TTL > 3 В
- Разветвление > 8 TTL
- Время нарастания/спада ≤ 10 нс
- CMOS выход
- Низкий электрический уровень $<0,3$ В
- Высокий электрический уровень 1 - 12 В
- Время нарастания/спада ≤ 18 нс
- Внешние измерения
- Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
- Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
- Частотомер
- Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
- Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
- Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
- Счетчик
- Диапазон 0 - 4294967295

Связь DC
Режим работы ручной
Период
Диапазон 5 нс - 20 с
Ширина импульса
Разрешение 5 нс
Диапазон 0 - 20 с
Рабочий цикл
Диапазон 0 - 100%
Характеристики развертки
Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
- Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий

1. Шишмарёв, В.Ю. Электрорадиоизмерения: учебник для среднего профессионального образования/ В.Ю.Шишмарёв, В.И. Шанин.— 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 345с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08586-0.
2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Э.В.Кузнецов, Е.А.Куликова, П.С.Культиасов, В.П.Лунин; под общей редакцией В.П.Лунина.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 234 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания -</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств; - основные методы измерения параметров электрических цепей; влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений; 	<p>Уровень правильных ответов при тестовом контроле.</p> <p>Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала.</p> <p>Точность, четкость, логика и доходчивость формулировок при изложении материала доклада по заданной теме. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на встречные вопросы</p> <p>Уровень технической ориентации при выборе методов измерений и измерительных приборов</p>	<p>Тестовый и устный контроль по заданной тематике</p> <p>Составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</p> <p>Лабораторные, практические и самостоятельные работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; анализировать результаты измерений; 	<p>Техническая грамотность выбора измерительных средств по справочным материалам.</p> <p>Точность и качество измерений с заданной точностью электрических и радиотехнических параметров.</p> <p>Грамотность анализа результатов измерений, верность оценки погрешностей измерений.</p> <p>Быстрота и точность составления измерительных схем.</p> <p>Уровень соблюдения правил техники безопасности при использовании контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры</p>	<p>Выбор измерительных средств для замера с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин</p> <p>Работа со справочными материалами и нормативными актами</p> <p>Проведение измерений заданного набора электрических и радиотехнических параметров</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.07 Основы телекоммуникаций
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	4 стр.
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	5 стр.
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	12 стр.
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	17 стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 07 Основы телекоммуникаций входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2, 5.1-5.3 ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать граф сети; - составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов; - составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети; - сравнивать различные виды сигнализации; - составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред; - осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования; - формировать линейные коды цифровых систем передачи; - определять качество работы регенераторов; 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации; - теорию графов и сетей; - задачи и типы коммутации; - сущность модели взаимодействия открытых систем ВОС/OSI; - методы формирования таблиц маршрутизации; - системы сигнализации в инфокоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов; - структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением; - принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования; - алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи; - виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение; - назначение, принципы действия регенераторов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникации:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов, (в том числе в форме практической подготовки **36** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92** часа (в том числе в форме практической подготовки **36** часа);

самостоятельной работы обучающегося **2** часов (в том числе в форме практической подготовки **0** часов);

промежуточная аттестация — 6 часов. *Вариативная часть 4 часа.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	Профессионально ориентированное содержание
Максимальная учебная нагрузка (всего) (в том числе профессионально ориентированное содержание)	100	36
в том числе:		
теоретическое обучение	56	
практические занятия всего	36	36
самостоятельные занятия всего	2	
лабораторные работы всего	0	
контрольные работы	0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе профессионально ориентированное содержание	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Тема 1. Основы построения телекоммуникационных сетей	Содержание учебного материала	20	6	<i>ОК 01-09</i> <i>ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.2, 5.1-5.3</i>
	1 Введение Современное состояние и перспективы развития средств телекоммуникаций. Принципы построения сетей электросвязи. Основные требования по обеспечению бесперебойности и качества связи на телекоммуникационных сетях. Тенденции создания и использования новых средств телекоммуникаций	12		
	2 Единая сеть электросвязи Российской Федерации и ее состав Основные понятия: связь, сигнал электросвязи, сети связи. Определение Единой сети электросвязи Российской Федерации (ЕСЭ РФ). Архитектура и структура ЕСЭ РФ: сети общего пользования (ОП), выделенные сети, технологические сети, сети связи специального назначения. Классификация сетей ЕСЭ по функциональному принципу, по типу присоединяемых абонентских терминалов, по территориальному делению, по кодам нумерации, по принципу построения			
	3 Принципы построения ЕСЭ РФ Первичные сети: понятие, структура, состав. Типы сетевых узлов и станций. Вторичные сети ЕСЭ РФ: структура вторичных сетей, классификация вторичных сетей по виду передаваемых сообщений, в зависимости от временного режима доставки сообщений. Сети передачи массовых и индивидуальных сообщений. Взаимодействие вторичных сетей с первичной сетью.			

4	Коммутация в телекоммуникационных сетях Организация связи в распределенных телекоммуникационных сетях: системы с отказами, системы с ожиданием. Основные требования по обеспечению бесперебойности и качества связи на телекоммуникационных сетях. Коммутируемые и некоммутируемые сети. Коммутация каналов, коммутация сообщений, коммутация пакетов. Основные различия способов коммутации. Основные понятия теории графов: ориентированные и неориентированные графы. Фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов			
5	Маршрутизация в сетях коммутации пакетов Основные методы маршрутизации в сетях коммутации пакетов: динамическая маршрутизация - дейтаграммный режим без предварительного уведомления узла коммутации и с предварительным уведомлением узла коммутации; маршрутизация по виртуальным каналам - маршрутизация по фиксированному пути. Достоинства и недостатки различных способов коммутации пакетов. Матрицы маршрутов для каждого узла коммутации			
6	Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO <i>Понятие «открытая архитектура». Многоуровневый подход к описанию функций системы OSI/ISO. Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Стандартные стеки коммуникационных протоколов. Классификация уровней модели OSI. Характеристики и функции уровней взаимодействия открытых систем</i>			
	Практические занятия	6	6	
	ПЗ №1 «Нахождение кратчайшего пути в графе»	2		
	ПЗ №2 «Составление схем вторичных сетей связи»	4		
	Самостоятельные работы	2		
	СР №1 «Изучение нормативных документов по отрасли связи, справочников, публикаций»	2		
Тема 2.	Содержание учебного материала	74	30	ОК 01-09

Телекоммуникационные системы электросвязи	1	Общие понятия о передаче информации Понятие телекоммуникационной системы электросвязи, обобщенная структурная схема системы передачи: назначение элементов схемы, организация каналов связи. Классификация направляющих систем электросвязи, телекоммуникационных систем передачи.	44
	2	Проводные телекоммуникационные системы электросвязи Классификация проводных систем. Структурная схема проводной системы передачи информации, назначение элементов схемы проводной системы передачи. Многоканальные системы передачи: назначение многоканальных систем передачи, принципы организации многоканальной связи	
	3	Принципы построения телекоммуникационных систем передачи с частотным разделением каналов (ЧРК) Структурная схема системы передачи с ЧРК: назначение элементов схемы, принцип формирования группового сигнала. Типовые групповые тракты. Построение линейного тракта систем передачи с ЧРК	
	4	Принципы построения телекоммуникационных систем передачи с временным разделением каналов (ВРК) и импульсно-кодовой модуляцией Системы передачи с ВРК: упрощенная структурная схема, назначение элементов схемы, принцип формирования группового АИМ-сигнала. Преобразование аналогового сигнала в цифровой: дискретизация по времени, квантование по уровню, кодирование. Спектральные временные диаграммы цифрового сигнала Цифро-аналоговое преобразование: преобразование цифрового сигнала в аналоговый. Спектральные временные диаграммы цифрового сигнала	

*ПК 1.1-1.8,
2.1-2.3, 3.1-3.3,
4.2, 5.1-5.3*

5	<p>Основные узлы цифровых телекоммуникационных систем передачи</p> <p>Генераторное оборудование (ГО) цифровых систем передачи: назначение генераторного оборудования, назначение основных элементов схемы. Формирование управляющих сигналов в генераторном оборудовании цифровых систем передачи. Кодеки телекоммуникационных систем: назначение, классификация. Нелинейные кодеры с поразрядным взвешиванием с цифровой компрессией эталонов. Нелинейные декодирующие устройства. Функциональные схемы, принцип действия кодеков и реализация основных узлов</p> <p>Устройства тактовой и цикловой синхронизации: Упрощенная схема приемника синхросигнала. Взаимодействие узлов схемы при различных режимах работы</p>
6	<p>Регенерация цифровых сигналов. Принципы построения цифровых регенераторов</p> <p>Влияние характеристик направляющих систем на параметры и форму цифрового сигнала. Принцип регенерации формы сигнала. Требования к регенераторам цифрового сигнала. Особенности построения регенераторов, временные диаграммы работы регенератора.</p>
7	<p>Методы линейного кодирования информации. Коды проводных цифровых линий передачи</p> <p>Требования к линейным кодам. Способы дискретного кодирования: потенциальный код без возвращения к нулю NRZ, потенциальный код с возвращением к нулю RZ, биполярный код с альтернативной инверсией импульсов AMI, модифицированный код с чередованием полярности импульсов HDB-3, манчестерский 1B2B, код с чередованием импульсов (обращением) 1B2B, блочный код 5B6B, потенциальный код 2B1Q. Сравнительные характеристики линейных кодов</p>
8	<p>Принципы построения телекоммуникационных систем со спектральным уплотнением</p> <p>Обобщенная схема оптической системы передачи. Принципы волнового мультиплексирования (WDM). Виды WDM систем. Принцип работы систем со спектральным уплотнением</p>

9	Основы построения радиосистем Классификация радиоволн, условия и способы распространения радиоволн, основные свойства радиоволн. Упрощенная структурная схема радиосистемы, назначение элементов схемы. Радиопередающие и радиоприемные устройства	
10	Принципы построения радиорелейных линий связи Классификация радиорелейных линий связи. Принципы организации связи в радиорелейных линиях прямой видимости. Построение тропосферных и ионосферных линий связи. Основные характеристики и параметры антенно-фидерных устройств, используемых в радиорелейных линиях связи	
11	Спутниковые системы связи Принципы построения спутниковых систем связи. Особенности передачи сигналов в космическом пространстве. Преимущества спутниковых систем связи. Разновидности искусственных спутников Земли	
12	Системы связи с подвижными объектами Классификация систем связи с подвижными объектами: профессиональные (частные) системы подвижной связи, системы беспроводных телефонов, системы персонального радиовызова, системы сотовой связи. Принципы построения системы сотовой связи: основные стандарты, функциональная схема подвижной и базовой станций. Центры коммутации: блок-схема центра коммутации, назначение элементов схемы.	
13	Способы синхронизации и сигнализации на сетях связи <i>Классификация сетей по способу организации синхронизации. Виды сигнализации на сетях связи: по выделенному каналу, в полосе разговорных частот, вне полосы разговорных частот, смешанная сигнализация, система сигнализации по общему каналу. Системы сигнализации в телекоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов. Система сигнализации ОКС-7.</i>	
Практические занятия		30
ПЗ №3 «Расчет канальных сигналов в системах передачи с ЧРК»		2
ПЗ №4 «Формирование группового и линейного сигналов в системах передачи с ЧРК»		4
ПЗ №5 «Канал тональной частоты, построенный по принципу ВРК-АИМ»		2
ПЗ №6 «Формирование группового сигнала в системах передачи с ВРК – ИКМ»		4

30

ПЗ №7 «Узлы генераторного оборудования цифровых систем передачи»	2		
ПЗ №8 «Нелинейные кодеры»	2		
ПЗ №9 «Нелинейные декодеры»	2		
ПЗ №10 «Приемник цикловой синхронизации»	2		
ПЗ №11 «Регенераторы цифровой линии передачи»	2		
ПЗ №12 «Формирование линейных кодов»	2		
ПЗ №13 «Преобразователи линейных кодов передачи»	2		
ПЗ №14 «Преобразователи линейных кодов приема»	2		
ПЗ №15 «Составление схем сетей связи с подвижными объектами по заданным условиям»	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6		
Всего:	<i>100</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.07 Основы телекоммуникаций реализуется в учебном кабинете №101 «Математических дисциплин; Лаборатории «Информационная безопасность и телекоммуникационные системы»; Лаборатории «Электронной и вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;).
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)
- локальная сеть с выходом в Интернет
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;
- информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;
- Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.
- Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);
- Комплекс антивирусного программного обеспечения;
- Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;
- Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).
- Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);
Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/P, P+pk, P-pk, VA, var/VAR);
Высокая помехозащищенность;
Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.
- Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер):
50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);
Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);
Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;
Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;
Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);
- ПО для управления и передачи данных на компьютер.
- Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)- Режимы измерения - автоматический / ручной
Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц

- Точность не ниже $\pm 0,2\%$
Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ
Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн
Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ
Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм
Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR
Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.
- Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF
Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В
Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А
Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.
 - Амперметры, миллиамперметры, микроамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)
Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А
Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В
 - Фазометры-Средние параметры
Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В
1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В
Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В
750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В
Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ
9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц

99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
 999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
 9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
 Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F
 Диодные измерения есть
 Количество отсчетов 6000
 Звуковая прозвонка электрических цепей есть
 Функция удержания данных есть
 Индикатор низкого разряда батареи есть
 Функция True RMS есть
 Функция REL (относительных измерений) есть
 Функция MAX/MIN есть
 Функция автоматического отключения есть.
 Цифровой осциллограф- Полярность положительная.
 Система измерения
 Курсорные измерения
 ручные: разность напряжений между курсорами ΔV
 разница во времени между курсорами ΔT
 трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$
 Автоматическое измерение
 Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее,
 Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь,
 Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина
 положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного
 коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$,
 Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

- Комплект соединительных проводов
- Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
- Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.
- Комплект лабораторного оборудования
- Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные
 Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.
 Частотные характеристики
 Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц
 Прямоугольный сигнал 1 мГц - 20 МГц
 Импульсный сигнал 1 мГц - 10 МГц
 Пилообразный сигнал 1 мГц - 10 МГц
 TTL/CMOS 1 мГц - 10 МГц
 Произвольный сигнал 1 мГц - 10 МГц
 Разрешение 1 мГц
 Минимальная ширина импульса 20 нс
 Точность $\pm 20 \text{ ppm}$
 Стабильность $\pm 1 \text{ ppm} / 3 \text{ часа}$

- Характеристики синусоидального сигнала
- Гармоническое искажение <1 МГц: ≥ 50 дБ
- 1 МГц - 20 МГц: ≥ 45 дБ
- Полное гармоническое искажение <0.5% (20 Гц - 20 кГц)
- Характеристики прямоугольного сигнала
- Время нарастания/спада ≤ 15 нс
- Выброс $\leq 5\%$
- Рабочий цикл 0,01 - 99,99% (разрешение 0,01%)
- Характеристики пилообразного сигнала
- Линейность > 99% (0,01 Гц - 10 кГц)
- Амплитудные характеристики
- Амплитудный диапазон ≤ 5 МГц: 1 мВ - 24 В
- 5 МГц - 10 МГц: 1 мВ - 20 В
- 10 МГц - 20 МГц: 1 мВ - 10 В
- 20 МГц: 1 мВ - 5 В
- Разрешение 1 мВ
- Стабильность $\pm 0,5\%$ / 5 часов
- Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)
- $\pm 5\%$ (> 10 МГц)
- Выходной сигнал
- Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$
- Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки
- Характеристики смещения постоянного тока
- Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В
- 20 МГц: $\pm 2,5$ В
- Разрешение 1 мВ
- Фазовые характеристики
- Диапазон 0 - 359,99°
- Разрешение 0,01°
- TTL выход
- Уровень TTL > 3 В
- Разветвление > 8 TTL
- Время нарастания/спада ≤ 10 нс
- CMOS выход
- Низкий электрический уровень <0,3 В
- Высокий электрический уровень 1 - 12 В
- Время нарастания/спада ≤ 18 нс
- Внешние измерения
- Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
- Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
- Частотомер
- Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
- Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
- Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
- Счетчик
- Диапазон 0 - 4294967295
- Связь DC
- Режим работы ручной
- Период
- Диапазон 5 нс - 20 с

- Ширина импульса
 - Разрешение 5 нс
 - Диапазон 0 - 20 с
 - Рабочий цикл
 - Диапазон 0 - 100%
 - Характеристики развертки
 - Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
 - Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
- Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бабецкий, В.И. Физика. Механика. Электромагнетизм: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.И.Бабецкий, О.Н.Третьякова.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 325с.
2. Хамадулин, Э.Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Э.Ф.Хамадулин.— Москва: Издательство Юрайт, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Основы телекоммуникаций

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации и состава Единой сети электросвязи Российской Федерации; - теории графов и сетей; - задач и типов коммутации; - сущности модели взаимодействия открытых систем ВОС/OSI; - методов формирования таблиц маршрутизации; - системы сигнализации в инфокоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов; - структурных схем систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением; - принципов осуществления нелинейного кодирования и декодирования; - алгоритмов формирования линейных кодов цифровых систем передачи; - видов синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение; - назначение, принципы действия регенераторов; 	<p>Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала.</p> <p>Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов.</p> <p>Уровень ориентации в классификации и составе Единой сети электросвязи Российской Федерации;</p> <p>Уровень технической грамотности при построении структурных схем систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением</p>	<p>Составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</p> <p>Тестовый контроль по тематике раздела</p> <p>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать граф сети; составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов; - составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети; - сравнивать различные виды сигнализации; - составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред; - осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования; - формировать линейные коды цифровых систем передачи; - определять качество работы регенераторов; 	<p>Точность, быстрота и качество выполненных заданий практических и индивидуальных заданий</p> <p>Быстрота и грамотность при составлении структурных схем систем передачи для различных направляющих сред;</p> <p>Точность и скорость осуществления процесса нелинейного кодирования и декодирования;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, выполнения индивидуальных заданий, тестирования по теме</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

учебная дисциплина ОП.08 Энергоснабжение инфокоммуникационных систем входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 - 1.8, 2.1-2.3, 5.1- 5.3	обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках; осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания.	источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи; электропитание и системы электропитания организаций связи.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов (в том числе в форме практической подготовки **40** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92** часа (в том числе в форме практической подготовки **40** часов);

самостоятельной работы обучающегося **2** часа (в том числе в форме практической подготовки **2** часа);

консультации — 2 часа, промежуточная аттестация — 6 часов.

Вариативная часть 22 часа, из них обязательной аудиторной нагрузки – 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	92	40
в том числе:		
Лабораторные и практические занятия	40	40
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	2	0
Консультации	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Введение	Роль и место знаний по дисциплине «Энергоснабжение телекоммуникационных систем» при освоении смежных дисциплин по специальности и в сфере профессиональной деятельности. Технические способы защиты от поражения электрическим током.	2		ОК 01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 - 1.8, 2.1-2.3, 5.1- 5.3
Тема 1. Источники электроснабжения предприятий связи	Содержание учебного материала	16		
	1. Кислотные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство кислотных аккумуляторов. Электрохимические реакции в аккумуляторе при заряде и разряде. Основные технические характеристики свинцовых аккумуляторов.	12		
	2. Щелочные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство щелочных аккумуляторов. Основные технические характеристики щелочных аккумуляторов. Особенности эксплуатации щелочных аккумуляторов.			
	3. Перспективные источники электроснабжения Электрохимические генераторы (топливные элементы). Термоэлектрические генераторы. Солнечные батареи. Устройство и основные технические характеристики перспективных источников электроснабжения.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	Практическое занятие «Расчет параметров аккумуляторных батарей (АБ)»	2	2	
Лабораторная работа «Изучение аккумуляторов»	2	2		
Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2	2		

Тема 2. Вторичные источники тока	Содержание учебного материала	50		ОК 01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 - 1.8, 2.1- 2.3, 5.1- 5.3
	1. Выпрямительные устройства (ВУ) Структурная схема выпрямительных устройств (ВУ), назначение элементов схемы. Полупроводниковые диоды: классификация и характеристики. Схемы выпрямления однофазного переменного тока. Схемы выпрямления трехфазного переменного тока: работа, временные диаграммы токов и напряжений, основные технические характеристики. Методика расчета и выбор диодов для схем выпрямления+.	22		
	2. Сглаживающие фильтры (СФ) Предназначение, классификация и принцип работы СФ. <i>Возникновение пульсаций, их влияние на работу аппаратуры связи. Простейшие, многозвенные и резонансные СФ. Расчет параметров СФ.</i>			
	3. Стабилизаторы напряжения и тока Предназначение, классификация и основные технические характеристики стабилизаторов напряжения и тока. Параметрический стабилизатор напряжения: схема, принцип работы, область применения. Схема компенсационного стабилизатора с последовательным включением регулирующего элемента. Предназначение элементов схемы. Компенсационные стабилизаторы на базе микросхем. Схема компенсационного стабилизатора с параллельным включением регулирующего элемента. <i>Предназначение элементов схемы, достоинства и недостатки компенсационных стабилизаторов.</i> <i>Импульсные стабилизаторы напряжения. Схема силовой части импульсного стабилизатора: назначение элементов, работа, способы уменьшения помех, достоинства и недостатки.</i>			
Тема 2.4. Преобразователи напряжения и тока Предназначение, классификация и область применения в аппаратуре связи преобразователей напряжения и тока. Схемы транзисторных преобразователей: основные элементы, принцип работы, достоинства и недостатки. Использование инверторов в системах электроснабжения аппаратуры связи. Схемы тиристорных инверторов: работа, диаграммы, особенности. Автономный транзисторный инвертор (ИАТ):				

	назначение, схема, работа.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	24	24	
	Лабораторная работа «Исследование управляемого выпрямителя на тиристорах»	4	4	
	Лабораторная работа «Исследование схем простейшего выпрямления трехфазного переменного тока»	4	4	
	Лабораторная работа «Исследование выпрямителя с П-образным фильтром»	4	4	
	Лабораторная работа «Исследование параметров сглаживающих фильтров»	2	2	
	Практическое занятие «Расчет параметров параметрического стабилизатора»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование свойств параметрического стабилизатора напряжения»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование свойств компенсационного стабилизатора напряжения»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование транзисторного преобразователя напряжения постоянного тока»	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование свойств тиристорного инвертора»	2	2	
Тема 3.	Содержание учебного материала	10		
Выпрямительные устройства, применяемые для электроснабжения телекоммуникационных систем	1. Выпрямительные устройства серии ВБВ Предназначение, функциональные схемы выпрямительных устройств ВБВ-60/25-2к, ВБВ-60/50, ВБВ-60/25-3к. Основные технические характеристики и особенности эксплуатации выпрямительных устройств серии ВБВ.	8		ОК 01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 - 1.8, 2.1-2.3, 5.1- 5.3
	2. Выпрямительные устройства серии ВУК и ВУТ Предназначение, классификация, структурные схемы выпрямителей ВУК и ВУТ. Основные технические характеристики и особенности эксплуатации выпрямителей ВУК и ВУТ, применяемых для электроснабжения аппаратуры электросвязи.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	2	
	Лабораторная работа «Исследование работы схемы ВУ с бестрансформаторным входом»	2		
Тема 4.	Содержание учебного материала	14		
Электроснабжение телекоммуникационной	1. Системы электроснабжения аппаратуры электросвязи Классификация установок связи и технические требования к их оборудованию. Способы обеспечения бесперебойного и гарантированного электроснабжения аппаратуры связи. Системы бесперебойного питания переменного и постоянного тока. Техническое обслуживание системы	8		ОК 01-10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 - 1.8, 2.1-

аппаратуры	электрообеспечения аппаратуры связи.			2.3, 5.1- 5.3
	2. Надежность устройств и систем электрообеспечения телекоммуникационной аппаратуры Основы теории надежности. Показатели надежности устройств и систем электрообеспечения. Эксплуатация устройств и систем электрообеспечения телекоммуникационной аппаратуры.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	10	
	<i>Практическое занятие «Расчет и выбор оборудования установок бесперебойного питания»</i>	4	4	
	<i>Практическое занятие «Эксплуатация электропитательной установки аппаратуры электросвязи»</i>	4	4	
	<i>Практическое занятие «Расчет показателей надежности устройств и систем электрообеспечения»</i>	2	2	
	Консультации	2		
	Промежуточная аттестация в виде экзамена	6		
Всего		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная дисциплина ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем реализуется в учебном кабинете математических дисциплин; Лаборатории «Информационная безопасность и телекоммуникационные системы»; Лаборатории «Электронной и вычислительной техники».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;
- Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб.);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб.);
- локальная сеть с выходом в Интернет
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;
- информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;
- Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.
- Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);
- Комплекс антивирусного программного обеспечения;
- Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;
- Устройства защиты слабых систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).
- Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);
Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/Р, P+рк, P-рк, ВА, var/VAR);
Высокая помехозащищенность;
Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.
- Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);
Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);
Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;
Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;
Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);
- ПО для управления и передачи данных на компьютер.

- Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)-
Режимы измерения - автоматический / ручной
Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц
Точность не ниже $\pm 0,2\%$
Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ
Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн
Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ
Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм
Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR
Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.
- Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF
Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В
Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А
Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.
- Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)
Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А
Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В
- Фазометры-Средние параметры
Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В
1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В
Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ
600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ
6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В
60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В
600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В
750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В
Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА
600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА
6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
 Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
 999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
 9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
 99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
 999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
 9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
 Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F
 Диодные измерения есть
 Количество отсчетов 6000
 Звуковая прозвонка электрических цепей есть
 Функция удержания данных есть
 Индикатор низкого разряда батареи есть
 Функция True RMS есть
 Функция REL (относительных измерений) есть
 Функция MAX/MIN есть
 Функция автоматического отключения есть.
 Цифровой осциллограф- Полярность положительная.
 Система измерения
 Курсорные измерения
 ручные: разность напряжений между курсорами ΔV
 разница во времени между курсорами ΔT
 трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$
 Автоматическое измерение
 Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее,
 Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь,
 Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина
 положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл
 положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл,
 Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.
 - Комплект соединительных проводов
 - Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или
 комбинированные стенды и устройства
 - Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или
 комбинированные стенды и устройства
 - Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем
 - Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных
 схем.
 - Комплект лабораторного оборудования
 - Цифровой частотомер-Характеристики не ниже
 Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные,
 импульсные
 Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса,
 Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.
 Частотные характеристики
 Синусоидальный сигнал 1 мкГц - 30 МГц
 Прямоугольный сигнал 1 мкГц - 20 МГц
 Импульсный сигнал 1 мкГц - 10 МГц
 Пилообразный сигнал 1 мкГц - 10 МГц
 TTL/CMOS 1 мкГц - 10 МГц
 Произвольный сигнал 1 мкГц - 10 МГц

- Разрешение 1 мкГц
- Минимальная ширина импульса 20 нс
- Точность ± 20 ppm
- Стабильность ± 1 ppm / 3 часа
- Характеристики синусоидального сигнала
- Гармоническое искажение <1 МГц: ≥ 50 дБ
- 1 МГц - 20 МГц: ≥ 45 дБ
- Полное гармоническое искажение $<0.5\%$ (20 Гц - 20 кГц)
- Характеристики прямоугольного сигнала
- Время нарастания/спада ≤ 15 нс
- Выброс $\leq 5\%$
- Рабочий цикл 0,01 - 99,99% (разрешение 0,01%)
- Характеристики пилообразного сигнала
- Линейность $> 99\%$ (0,01 Гц - 10 кГц)
- Амплитудные характеристики
- Амплитудный диапазон ≤ 5 МГц: 1 мВ - 24 В
- 5 МГц - 10 МГц: 1 мВ - 20 В
- 10 МГц - 20 МГц: 1 мВ - 10 В
- 20 МГц: 1 мВ - 5 В
- Разрешение 1 мВ
- Стабильность $\pm 0,5\%$ / 5 часов
- Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)
- $\pm 5\%$ (> 10 МГц)
- Выходной сигнал
- Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$
- Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки
- Характеристики смещения постоянного тока
- Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В
- 20 МГц: $\pm 2,5$ В
- Разрешение 1 мВ
- Фазовые характеристики
- Диапазон 0 - 359,99°
- Разрешение 0,01°
- TTL выход
- Уровень TTL > 3 В
- Разветвление > 8 TTL
- Время нарастания/спада ≤ 10 нс
- CMOS выход
- Низкий электрический уровень $<0,3$ В
- Высокий электрический уровень 1 - 12 В
- Время нарастания/спада ≤ 18 нс
- Внешние измерения
- Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
- Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
- Частотомер
- Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
- Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
- Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
- Счетчик
- Диапазон 0 - 4294967295

Связь DC

Режим работы ручной

Период

Диапазон 5 нс - 20 с

Ширина импульса

Разрешение 5 нс

Диапазон 0 - 20 с

Рабочий цикл

Диапазон 0 - 100%

Характеристики развертки

Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)

- Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
- Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для вузов/ Э.В. Кузнецов, Е.А.Куликова, П.С.Культиасов, В.П.Лунин; под общей редакцией В.П.Лунина.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 234с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-9916-8414-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511661> (дата обращения: 10.02.2023).

2. Сивков, А.А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.А. Сивков, А.С. Сайгаш, Д.Ю.Герасимов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 173с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177> (дата обращения: 10.02.2023).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: источников электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи; электроснабжения и систем электропитания организаций связи;</p>	<p>Быстрота и точность ответов на тестовые задания, уровень верных ответов Техническая грамотность рефератов и докладов, точность формулировок профессионального значения. Уровень и быстрота ориентации в вопросах техники безопасности при работе с электропитающими установками</p>	<p>Тестовый контроль по выбранной тематике Домашние реферативные задания. Оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ Дифференцированный зачет</p>
<p>Умения: обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках; осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания;</p>	<p>Быстрота и точность выполнения практических и лабораторных заданий Уровень технической грамотности при обнаружении неисправностей в электропитающих установках Грамотность соблюдения правил техники безопасности при работе с электропитающими установками Быстрота ориентации при осуществлении мониторинга работоспособности бесперебойных источников питания</p>	<p>Оценка выполнения практических заданий и лабораторных работ Экзамен</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.09 Инженерная компьютерная графика
для специальности среднего профессионального образования технологического
профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Инженерная компьютерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.09 Инженерная компьютерная графика в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3	- выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - читать конструкторскую документацию; - выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий.	- основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; - методы построения чертежей деталей; - основные системы САПР и их области применения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.09 Инженерная компьютерная графика:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, (в том числе в форме практической подготовки **48** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов (в том числе в форме практической подготовки **48** часов);

самостоятельной работы обучающегося — не предусмотрено.

Вариативная часть 48 часов, из них обязательной аудиторной нагрузки – 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	48	48
в том числе:		
теоретические занятия всего	0	0
практические занятия всего	48	48
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Инженерная компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации				
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	12		ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	Практические занятия ПЗ № 1 Линии чертежа. Чертежный шрифт. Нанесение размеров. Масштабы. ПЗ № 2 Чертеж плоской детали. ПЗ № 3 Технический рисунок. Приемы от руки и на глаз. ПЗ № 4 Чертеж и наглядное изображение детали ПЗ № 5 Чертеж детали в трех видах с преобразованием формы ПЗ № 6 Чертеж детали с элементами сопряжения.	12	12	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Введение в автоматизированную систему проектирования Компас 3D	Содержание учебного материала	18		
	Практические занятия ПЗ № 7 Основные элементы интерфейса системы. ПЗ № 8 Линии чертежа. ПЗ № 9 Написание букв и цифр чертежным шрифтом. ПЗ № 10 Нанесение размеров на деталь ПЗ № 11 Геометрические построения ПЗ № 12 Геометрические построения: сопряжение	18	18	
	Лабораторные работы			

	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Разработка и оформление схем электрических цепей				
Тема 1. Общие сведения об электрических схемах	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия ПЗ № 13 Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Оформление схем электрических цепей	Содержание учебного материала	12		
	Практические занятия ПЗ № 14 Схема электрическая структурная Э1 ПЗ № 15 Оформление схемы электрической принципиальной Э3 ПЗ № 16 Оформление перечня элементов ПЗ № 17 Разработка и оформление чертежей печатных плат	12	12	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		48	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Реализация программы учебной дисциплины ОП.09 Инженерная компьютерная графика, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.09 Инженерная компьютерная графика реализуется в учебном кабинете №118 «Введения в специальность; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи»..

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест- 25 шт;

шкаф – 1 шт.,

мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.;

маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб).

Учебное помещение №5 (каб.118), 1 этаж, кабинет введения в специальность;

Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.; маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);

Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)

Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже

Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24

10GbE BASE-X SFP+ 4

Порты управления 1 консольный порт

Производительность

Коммутационная емкость 128 Гбит/с

Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)

Таблица MAC 16К

VLAN таблица 4К

Jumbo frame 9К

Таблица ACL 1К

Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)

Таблица маршрутизации 512
Кол-во очередей на порт 8
Flash память 64 Мбайт
Оперативная память 512 Мбайт
Функциональность
Метод коммутации Store-and-Forwarding
VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN, VLAN Translation
DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay Option 82
QinQ Basic QinQ, Selective QinQ
Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN
Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) +
Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR
ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
IPv6 extended ACL
MAC-IP extended ACL
Time based ACL
QoS 8 очередей на порт
Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
Метод congestion avoidance: Tail drop
Ограничение трафика на портах
Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL
Надежность
Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP, MRPP, ERPS*, CFM*
Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
MSTP Instances 64
Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
1xUSB2.0
1xUSB3.0
Слот для SD карт
Поддерживаемые интерфейсы
USB 3G/4G/LTE модем
Производительность
Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 k пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 k пакетов/с
VPN туннели — 250
Статические маршруты — 11К
Количество конкурентных сессий — 256К
Поддержка VLAN — до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q
Количество маршрутов BGP — 1,5М
Количество маршрутов OSPF — 300k
Количество маршрутов RIP — 10k

Таблица MAC-адресов — 2к записей на бридж
Размер базы FIB — 1,4М
VRF Lite — 32
Клиенты VPN
PPTP, PPPoE, L2TP
Сервер VPN
L2TP, PPTP, OpenVPN
Туннелирование
IP over GRE, Ethernet over GRE
IPIP
L2TPv3
LT (inter VRF-lite routing)
Функции L2
Коммутация пакетов (bridging)
Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
Поддержка VLAN (802.1Q)
Логические интерфейсы
LLDP
VLAN на основе MAC
Функции L3 (IPv4/IPv6)
Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
Статические маршруты
Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
Фильтрация маршрутов (prefix list)
VRF Lite
Policy Based Routing (PBR)
BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов
Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
Статические IP-адреса
DHCP-клиент
DHCP Relay Option 82
Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
DNS lookup
IP unnumbered
Качество обслуживания (QoS)
До 8-ми приоритетных очередей на порт
L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
Управление перегрузкой очередей RED, GRED
Назначение приоритетов по портам, VLAN
Средства перемаркирования приоритетов
Применение политик (policing)
Управление полосой пропускания (shaping)
Иерархический QoS
Маркировка сессий
Средства обеспечения надежности сети.
Комплект SFP-модулей FTТх для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы - 1250 Мбит/с
Сетевые порты - SC
Дальность - 3000 м
Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.
Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)
Технология PON EPON (GEPON)
Wi-Fi на ONU Нет

Порт RF Нет
Тип коннектора PON-порта SC/UPC
Тип транспондера B+
Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm
Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm
Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4
Блоки питания 12В DC 1,0А
Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки
Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
Исследование законов распределения случайных сигналов
Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.
Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
Исследование амплитудного модулятора.
Исследование амплитудного детектора
Исследование частотного детектора.
Исследование процесса преобразования частоты.
Исследование процесса синхронного детектирования.
Исследование АЦП.
Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
Цифровая система связи.
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с.
2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 196 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - читать конструкторскую документацию; - выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий 	<p>Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным - оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями - оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным - оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным - оценка «неудовлетворительно».</p>	<p>Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/зачетных заданий.</p>
<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; - методы построения чертежей деталей; - основные системы САПР и их области применения. 	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестовые задания</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.10 Охрана труда
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, укрупненная группа специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована освоение профессий рабочих: электромонтер станционного оборудования телефонной связи, электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, монтажник оборудования связи, электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи, электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий, монтажник связи – кабельщик, электромонтер станционного радиооборудования, электромонтер станционного оборудования телефонной связи.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

КОД ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.8	<ul style="list-style-type: none">- оценивать состояние охраны труда на производственном объекте;- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;- использовать противопожарную технику;- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной	<ul style="list-style-type: none">- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;- действие токсичных веществ на организм человека;- законодательство в области охраны труда;- меры предупреждения пожаров и взрывов;- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, проф.санитарии и пожарной безопасности;- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;- основные источники воздействия на окружающую среду;

	<p>безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия производственной санитарии; - права и обязанности работников в области охраны труда; - правила безопасной эксплуатации электроустановок; - правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно-допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты.
--	----------------------	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда:

максимальной учебной нагрузки 42 часа, (в том числе в форме практической подготовки 14 часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов (в том числе в форме практической подготовки 14 часов);

самостоятельной работы обучающегося 6 часов (в том числе в форме практической подготовки 00 часов);

вариативная часть 42 часа, из них обязательной аудиторной нагрузки – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42	14
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	36	14
в том числе:		
теоретическое обучение	22	
практические занятия	14	14
лабораторные работы	0	0
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> или курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	6	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося		Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы, ЛР
1	2		3	4	5
Тема 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	Содержание учебного материала		4		
	1	Цели, задачи и предмет изучения охраны труда.	1		ОК.1, ПК 1.1 ЛР1
	2	Основные понятия охраны труда	1		
	Основные законодательные акты и нормативные документы. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина. Правила внутреннего трудового распорядка. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда. Медицинские осмотры работников.				ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.8
	Практические занятия				
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся				

	Подготовка реферата на тему: 1. «Особенности охраны труда женщин и молодёжи» 2. «Ответственность и наказание за нарушение требований охраны труда»	2		
Тема 2. Государственное регулирование ОТ. Управление ОТ в организации	Содержание учебного материала	5		
	1 Государственный контроль и надзор в области ОТ.	1		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.8
	2 Организация обучения и проверки знаний по ОТ.	1		
	Инструктажи работников по ОТ, порядок проведения и оформления. Порядок разработки, утверждения, пересмотра и учета инструкций по ОТ для работников.			
	Практические занятия			
	П.з. № 1 Разработка инструкции по ОТ для различных профессий и видов работ	2	2	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся - подготовить реферат, доклад, презентацию на темы: «Специальная оценка условий труда»	1			
Тема 3. Производственная санитария и гигиена труда	Содержание учебного материала	4		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.8
	1 Опасные и вредные производственные факторы.	1		
	2 Шум и вибрация: требования, нормирование, защита.	1		
	Классификация. Микроклимат: требования, нормирование, защита. Естественное и искусственное освещение: требования, нормирование. Излучение: виды, требования, нормирование, защита.			
	Практические занятия			
	П.з. № 2 Классификация опасных и вредных производственных факторов на производстве	2	2	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 4. Безопасность производства работ. Средства защиты	Содержание учебного материала		5		
	1	Требования безопасности при выполнении работ на высоте.	1		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.8
	2	Средства защиты работающих. Классификация.	1		
		Общие требования к производственному оборудованию и производственным процессам. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.			
	Практические занятия				
	П.з. № 3 Средства индивидуальной и коллективной защиты на предприятии		2	2	
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся - самостоятельное изучение Федерального закона №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», составить конспект		1			
Тема 5. Несчастные случаи на производстве, профессиональные заболевания	Содержание учебного материала		4		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.8
	1	Понятие несчастного случая на производстве и понятие профессионального заболевания.	1		
	2	Действия работников при возникновении аварий, несчастных случаев, пожаров и других происшествий.	1		
		Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний. Реабилитация пострадавших. Порядок возмещения вреда пострадавшим на производстве.			
	Практические занятия				
	П.з. № 4 Расследование и учет несчастных случаев, заполнение актов Н-1, Н-1ПС		2	2	
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся					

Тема 6. Электробезопасность	Содержание учебного материала		4		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.8
	1	Воздействие электрического тока на организм человека.	1		
	2	Классификация электроустановок и помещений по электробезопасности.	1		
	Анализ условий поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током при прикосновении к нетоковедущим частям электроустановки. Защитные средства от поражения электрическим током, их электрические и механические испытания. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Меры безопасности при производстве работ.				
	Практические занятия				
	П.з. № 5 Защитное заземление и зануление, анализ, схемы, описание (Организационные мероприятия. Оформление работы распоряжением, наряд – допуском, перечнем работ)		2	2	
	Лабораторные работы				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 7. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала		6		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.8
	1	Причины возникновения пожара. Профилактика возникновения пожара	1		
	2	Правовые основы пожарной безопасности	1		
	Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной и взрывопожарной опасности. Обучение и проведение инструктажей по пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения.				
	Практические занятия				
	П.з. № 6 Изучение первичных средств тушения пожаров		2	2	

	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся - составление презентации по пожарной безопасности	2		
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве	Содержание учебного материала	8		ОК 1-11, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.8
	1 Общие требования по оказанию первой помощи.	1		
	2 Оказание первой помощи при поражении электрическим током.	1		
	3 Первая помощь при травмах, ушибах, вывихах и переломах.	1		
	4 Первая помощь при ожогах и обморожениях	1		
	5 Первая помощь при отравлениях.	1		
	6 Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах.	1		
	Первая помощь при укусах. Первая помощь при утоплении. Переноска и перевозка пострадавшего.			
	Практические занятия			
	П.з. № 7 Виды повязок при различных травмах	2	2	
	Лабораторные работы			
Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся				
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>				
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>				
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		2		
Всего:		42	14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

Реализация программы учебной дисциплины ОП.10 Охрана труда, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.10 Охрана труда реализуется в учебном кабинете охраны труда.

Оборудование учебного кабинета:

Количество посадочных мест - 25 шт.;

шкаф- 1 шт.;

мультимедийный проектор Benq – 1шт.;

компьютер ACER – 1шт.; программное обеспечение: MS Windows 10x64; MS Office 2016;

экран – 1шт.;

доска ученическая — 2 шт.;

музыкальные колонки – 1 комплект..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Г.И.Беляков Охрана труда и техника безопасности учебник для среднего профессионального образования/Г.И.Беляков-5-е изд.перераб. И доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОХРАНА ТРУДА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	методы контроля
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние охраны труда на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; -использовать противопожарную технику; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 	<p>Точность, быстрота и техническая грамотность выполнения практических заданий</p> <p>Точность и быстрота перевода чисел из одной системы счисления в другую</p> <p>Грамотный выбор средств вычислительной техники для профессиональной деятельности</p> <p>Техническая грамотность при выборе рационального программного обеспечения для профессиональной деятельности</p>	<p>- оценка результатов практической работы №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - законодательство в области охраны труда; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы проф-гигиены, проф.санитарии и пожарной безопасности; - общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения без- 	<p>Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала.</p> <p>Точность, четкость и доходчивость формулировок при изложении материала доклада по заданной теме.</p> <p>Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на встречные вопросы</p> <p>Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов.</p> <p>Уровень ориентации в видах информации</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- защита рефератов;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>

<p>опасных условий труда на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none">- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия производственной санитарии;- права и обязанности работников в области охраны труда;- правила безопасной эксплуатации электроустановок;- правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты;- предельно-допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты.		
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.11 Компьютерное моделирование
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 компьютерное моделирование является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.11 Компьютерное моделирование входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09- 11 ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1	использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; - осуществлять имитационное моделирование; - решать задачи из теории массового обслуживания; - запускать, сохранять, открывать файлы в GPSS World; - моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с применением GPSS World;	основные приемы и методы автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; - области применения имитационного моделирования; - характеристики систем массового обслуживания различных типов; - структуру GPSS World; состав и структуру главного меню; - примеры непроизводственных и производственных систем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерное моделирование:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **74** часа, (в том числе в форме практической подготовки **44** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **74** часа (в том числе в форме практической подготовки **44** часа);

самостоятельной работы обучающегося **0** часов (в том числе в форме практической подготовки **0** часов).

Вариативная часть 74 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	74	44
в том числе:		
Теоретические занятия всего	30	0
практические занятия всего	44	44
контрольные работы	0	0
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 компьютерное моделирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Модели массового обслуживания				ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09-11 ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	2		
	1. Введение в системы массового обслуживания. Роль и место знаний по дисциплине «Компьютерное моделирование» по специальности и в сфере профессиональной деятельности	2		
Тема 2. Модели и системы массового обслуживания	Содержание учебного материала	10		
	1. Модели и их свойства. Основные определения. Объект. Модель. Типы моделей. Физические, математические и информационные модели. Классификация моделей. Использование моделей.	1		
	2. Имитационное моделирование. Понятие имитационного моделирования. Виды имитационного моделирования: агентное моделирование, дискретно - событийное моделирование. Назначение. Использование	1		
	3. Системы массового обслуживания Классификация СМО. Основные понятия. Требование (заявка), входящий поток, время обслуживания, математическая модель СМО.	2		
	4. Системы с одним и более устройствами обслуживания Одноканальные системы обслуживания. Виды. Примеры использования. Многоканальные системы. Примеры. Системы с ожиданием, системы с автономным обслуживанием, системы с ограниченной очередью, полnodоступные системы.	2		

	Практические занятия «Алгоритм и примеры решения задач теории СМО»	4	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Язык моделирования GPSS				
Тема 1. Система имитационного моделирования	Содержание учебного материала	22		
	1. Введение в язык GPSS. Система имитационного моделирования GPSS. История возникновения. Особенности языка GPSS. Основные элементы языка GPSS. Достоинства и недостатки GPSS как языка программирования.	2		
	2. Объекты GPSS. Объекты «Модель», «Процесс моделирования», «Отчет» и текстовые объекты.	2		
	3. Типы операторов GPSS. Структура операторов. Типы операторов. Основные операторы GPSS.	2		
	4. Основные блоки GPSS. Блоки GENERATE, TERMINATE, ADVANCE, QUEUE, DEPART, SEIZE, RELEASE. Их назначение и место в программе GPSS.	2		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы «Моделирование одноканальных и многоканальных устройств» «Перенаправление в среде GPSS» «Модельное время в среде GPSS» «Параметры транзакций в среде GPSS» «Моделирование недоступных устройств»	14	14	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тема 2. Моделирование в GPSS	Содержание учебного материала	16	
1. Моделирование ОКУ в GPSS Одноканальные устройства обслуживания. Особенности их моделирования. Составление программ. Анализ отчета.		2		
2. Моделирование МКУ в GPSS Многоканальные устройства обслуживания. Особенности их моделирования. Составление программ. Анализ отчета.		2		
Практические занятия				
Лабораторные работы		12	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09-11 ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1

Тема 3. Работа в системе GPSS World	«Модель с двумя входящими/выходящими потоками заявок» «Функции в GPSS. Табулирование переменных в GPSS» «Блоки проверки условий в GPSS»			ПК 5.1
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала	22		
	Интерфейс GPSS World , порядок набора и запуска программ. Окна, вкладки.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09-11 ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1
	Схема обработки основных событий Понятие события, виды, программное обозначение, учет события в программе.	2		
	Приемы построения моделей в GPSS World Базовые задачи GPSS World , приемы построения программ, блок-схем	2		
	Запись и чтение программы в GPSS World Создание стандартного отчета, анализ и чтение рапортички. Корректировка результатов моделирования.	2		
	Практические занятия	14	14	
	Лабораторные работы «Блоки работы с семействами заявок» «Списки пользователя в GPSS» «Блоки выборки требуемых объектов» «Выбор генератора случайных значений в моделировании» «Блоки работы с группами заявок» «Списки в GPSS» «Моделирование работы предприятия»			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
<i>Дифференцированный зачет</i>	2			
Всего:	74	44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерное моделирование, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.11 компьютерное моделирование реализуется в учебном кабинете компьютерного моделирования, Мастерской «Электромонтажная»; Мастерской «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт;
 - шкаф – 1 шт.,
 - мультимедийный проектор BENQ mx537 – 1 шт.;
 - МФУ HP 1128w – 1шт.;
 - экран для проектора – 1шт.;
 - маркерная доска – 1шт.;
 - автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);
 - Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016.
 - Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;
 - Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;
 - Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;
 - Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «Классификация моделей»- 1шт.;
 - Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;
 - автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF;
 - Скальватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм;
 - Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками; Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов; Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности;
 - Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC;
 - Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км;
- Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:

- Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа
- Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт
- Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК
- Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь
- Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Рулетка; Ножницы для резки кевлара
- Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл
- Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;
- Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;
- Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок. Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм
- Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:
- Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый. Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-.; Модуль К.
- Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.
- Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2U; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
- Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
- Компоненты оптических сетей:
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип

- шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/UPC
 - Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/APC
 - Адаптер (розетка) SC/UP CSM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъёма - SC/UPC
 - Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъёма - SC/APC
- Муфты для оптических кабелей:
- Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;
 - Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Терехин В.Б., Дементьев Ю.Н., КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. Учебное пособие для СПО Москва: Издательство Юрайт, 2024г.
2. Советов Б.Я., Яковлев С.А. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ систем. Практикум Москва: Издательство Юрайт, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: -основные приемы и методы автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; - области применения имитационного моделирования; -характеристики систем массового обслуживания различных типов; -структуру GPSS World; состав и структуру главного меню; -примеры непроизводственных и производственных систем.</p>	<p>-Перечисляет особенности основ работы в изучаемых системах -Подбирает численные методы для решения прикладных задач. -Грамотно перечисляет основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия, управление процессом моделирования вычислительных и операционных систем - Правильно описывает технологию моделирования процессов и СМО в среде GPSS -Объясняет назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения для моделирования производственных процессов -Описывает использование дизайна изделия для обоснования концепции проектирования в цифровой форме, моделирования формы, проведения инженерных расчетов и проверки функциональности. -Дает оценку эргономических характеристик цифровых моделей -Описывает методы создания и редактирования 3D моделей</p>	<p>Текущий контроль на уроке Тестирование. Дифференцированный зачет. Защита индивидуального проекта</p>
<p>Умения: - использовать базовые системные продукты и пакеты прикладных программ; - осуществлять имитационное моделирование; - решать задачи из теории массового обслуживания; - запускать, сохранять,</p>	<p>-Грамотно настраивать интерфейс, рабочее пространство, панели инструментов, опций изучаемых систем - С учетом задания правильно обрабатывать, представлять текстовую и табличную информацию -Демонстрировать умения создания простых 2D и 3D моделей и компоновки моделей -Выбирать программы имитационного моделирования для построения</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ, ответов на вопросы при текущем контроле, выполнение тестовых заданий, защита индивидуальных проектов, дифференцированный</p>

<p>открывать файлы в GPSS World; - моделировать задачи непроизводственных и производственных систем с применением GPSS World;</p>	<p>модели -Грамотное использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации в процессе создания модели -Грамотно выбирать специализированное программное обеспечение для имитационного моделирования систем массового обслуживания в соответствии с изучаемыми профессиональными модулям</p>	<p>зачет</p>
---	--	--------------

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной
деятельности**

для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 10 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.3	работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли; обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях	- виды операционных систем; - особенности программного обеспечения в различных операционных средах; - прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности систем

максимальной учебной нагрузки обучающегося **74** часов (в том числе в форме практической подготовки **40** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **74** часов (в том числе в форме практической подготовки **40** часов);

самостоятельной работы обучающегося **0** часа (в том числе в форме практической подготовки **0** часа).

Вариативная часть 74 часов, из них обязательной аудиторной нагрузки – 74 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	74	40
в том числе:		
теоретические занятия	34	
лабораторные и практические занятия	40	40
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Тема 1. Прикладное программное обеспечение как составная часть информационных технологий	Содержание учебной дисциплины	4		ОК 01 - 10 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.3, 5.1-5.3
	1. Прикладная программа. Компьютерная программа. Прикладная программа как приложение для выполнения определённых задач и непосредственного взаимодействия с пользователем. Прикладная программа как средство взаимодействия с компьютером посредством операционной системы (базовое ПО) Виды и классификация ППО – по типу, по виду, по сфере применения. ППО общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных и др.) 2. Понятие информационных технологий. Проблемы использования ИТ Информационная технология, инструментарий информационной технологии, информационная система, инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии, концепции внедрения информационных технологий в фирму	4		
Тема 2. Инструментарий ИТ	Содержание учебной дисциплины	47		ОК 01 - 10 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.3, 5.1-5.3
	1. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация ПП Программа, программное обеспечение, задача, приложение, системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования.	13		
	2. Электронные презентации. Современные способы организации презентаций, принципы работы с Ms PowerPoint			
	3. Текстовые процессоры и издательские системы, обработка текстовой информации Текстовый процессор, текстовый редактор, издательская система			
4. Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка				

	числовой информации. ОКР Электронная таблица, числовая информация, принципы работы с Ms Excel			
	5. Системы управления базами данных. База данных, СУБД, ключ, поле, запись			
	6. Мультимедийные технологии обработки и предоставления информации Мультимедиа, звук, видео, графика			
	7. Компьютерные сети, гипертекстовые способы хранения и представления информации Компьютерная сеть, ресурсы сети, Интернет, сервер, гипертекст.			
	8. Основы информационной и компьютерной безопасности Проблемы компьютерной безопасности, организация безопасной работы с компьютерной техникой			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	34	34	
	ПЗ № 1 «Разработка презентации в Ms PowerPoint»	2		
	ПЗ № 2 «Демонстрация презентаций в Ms PowerPoint»	2		
	ПЗ № 3 «Демонстрация презентаций в Ms PowerPoint»	2		
	ЛР № 1 Работа с Ms Word. Редактор формул Microsoft Equation»	2		
	ЛР № 2 «Работа с Ms Word. Таблицы в текстовом редакторе Word»	2		
	ЛР № 3 «Работа с Ms Word. Форматирование и печать документов»	2		
	ПЗ № 4 «Ms Word»	2		
	ПЗ № 5 «Ms Excel»	2		
	ЛР № 4 «Работа с Ms Excel. Использование математических функций»	2		
	ЛР № 5 «Работа с Ms Excel. Использование логических функций»	2		
	ЛР №6 «Работа с Ms Excel. Ссылки на ячейки другого листа»	2		
	ПЗ № 6 «Ms Access»	2		
	ЛР № 7 «Работа с СУБД Ms Access. Создание базы данных, операции с таблицами»	2		
	ЛР № 8 «Работа с СУБД Ms Access. Модификация базы данных. Использование связанных таблиц. Создание форм и отчетов»	2		
	ЛР № 9 «Работа с CorelDraw»	2		
	ЛР № 10 «Работа с Adobe Photoshop»	2		
	ЛР № 11 «Создание Web-страницы»	2		
Тема 3. Виды ИТ	Содержание учебной дисциплины	8		ОК 01 - 10
	1. Виды ИТ, классификация ИТ по сферам применения			ПК 1.1-1.8,

	Информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офиса			2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.3, 5.1-5.3
	2. ИТ поддержки принятия решений. База данных, база знаний, база моделей.	8		
	3. ИТ экспертных систем. Искусственный интеллект, интерфейс пользователя, интерпретатор, база знаний, модуль создания системы.			
Тема 4. Операционные системы и среды	Содержание учебной дисциплины	13		ОК 01 - 10 ПК 1.1-1.8, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.3, 5.1-5.3
	1. Основы теории операционных систем Понятие операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.			
	2. Основные функции операционных систем Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Режим пользователя, режим супервизора. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.			
	3. Типы операционных систем Экзоядро, монолитные и многоуровневые системы, режим пользователя и режим ядра.			
	4. Машинно-зависимые свойства операционных систем Обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью, управление оперативной памятью	7		
	5. Машинно-независимые свойства операционных систем Работа с файлами, планирование заданий. Распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем			
	6. Особенности работы в конкретной операционной системе (Windows) Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других операционных систем. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования			
	7. Особенности работы в конкретной ОС (Unix) Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других ОС			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	
	ЛР № 12 «Сравнение файловых систем: конвертация FAT32 в NTFS. Управление доступом в NTFS»	2		
	ЛР № 13 «Оптимизация работы Windows»	2		
ЛР № 14 «Установка ОС Windows XP»	2			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
		74	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности систем, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.12 Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности систем реализуется в учебном кабинете №119 компьютерного моделирования; Мастерская «Электромонтажная»; Мастерская «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор

BENQ mx537 – 1 шт.;

МФУ HP 1128w – 1шт.;

экран для проектора – 1шт.; маркерная доска – 1шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016. Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;

Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;

Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «классификация моделей»- 1шт.;

Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;

автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF; Скальватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм; Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками;

Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов;

Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности; Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC; Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км; Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:

Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа

Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт

Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК

Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь

Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Рулетка; Ножницы для резки кевлара

Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл

Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;

Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;

Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм

Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:

Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-; Модуль К.

Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.

Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2U; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Компоненты оптических сетей:

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура

Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна

Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъема - FC/UPC

Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъема - FC/APC

Адаптер (розетка) SC/UPC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъема - SC/UPC

Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъема - SC/APC

Муфты для оптических кабелей:

Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;

Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-5798-4.

2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-5449-5.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды операционных систем; - особенности программного обеспечения в различных операционных средах; <p>прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг;</p>	<p>Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала.</p> <p>Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов.</p> <p>Уровень ориентации в особенностях программного обеспечения в различных операционных средах</p>	<p>Составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике</p> <p>Тестовый контроль по составу, функциям и возможностям использования видов ОС.</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли; <p>обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях</p>	<p>Точность, быстрота и качество выполненных заданий в прикладных программных пакетах «Ms Excel», «Ms Access», Ms PowerPoint»</p> <p>Точность и грамотность установки конкретной ОС</p> <p>Уровень ориентации в возможностях поддержки различных приложений операционной системой</p>	<p>Выполнение заданий в прикладных программных пакетах «Ms Excel», «Ms Access» , Ms PowerPoint»</p> <p>Задания по установке и оптимизации конкретной ОС (Windows XP)</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.13 Структурированные кабельные сети

для специальности среднего профессионального образования технологического
профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Структурированные кабельные сети является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место учебной дисциплины ОП.13 Структурированные кабельные сети в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10 ЛР 4, 10, 13-16	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; <i>Устанавливать программное обеспечение</i>	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия <i>Основы системного администрирования Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы</i>

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.13 Структурированные кабельные сети:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа, (в том числе в форме практической подготовки 36 часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часов;

самостоятельной работы обучающегося не предусмотрено.

Вариативная часть 74 часа, из них обязательной аудиторной нагрузки – 74 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13
СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	74	36
в том числе:		
теоретические занятия всего	38	0
практические занятия и лабораторные работы всего	36	36
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Структурированные кабельные сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала	12	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10 ЛР4, 10, 13-16
	<p>Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.</p>			
	<p>Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.</p>			
	<p>Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.</p>			
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ№1 Построение одноранговой сети ПЗ№2 Построение схемы компьютерной сети</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	8	8	
Тема 2.	Содержание учебного материала	10	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9,
	<p>Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их</p>			

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.			ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10 ЛР4,10, 13-16
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.			
	Практические занятия ПЗ№3 Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet ПЗ№4 Мост и коммутатор: назначение, виды, функции, монтаж, обслуживание. Самостоятельная работа обучающихся	8	8	
Тема 3. Передача данных по сети.	Содержание учебного материала			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10 ЛР4,10, 13-16
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	10	10	
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.			
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.			
Практические занятия ПЗ№5 Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	8	8		

	ПЗ№6 Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала	4	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ЛР 4, 10, 13-16
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.			
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевое взаимодействия.			
	Практические занятия	12	12	
	ПЗ№7 Решение проблем с TCP/IP ПЗ№8 Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети ПЗ№ 9 Настройка удаленного доступа к компьютеру			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего		74	74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.13 Структурированные кабельные сети может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.13 Структурированные кабельные сети реализуется в учебном кабинете №118 «Введения в специальность; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест- 25 шт;

шкаф – 1 шт.,

мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.;

маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб).

Учебное помещение №5 (каб.118), 1 этаж, кабинет введения в специальность;

Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.; маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);

Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)

Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже

Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24

10GbE BASE-X SFP+ 4

Порты управления 1 консольный порт

Производительность

Коммутационная емкость 128 Гбит/с

Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)

Таблица MAC 16К

VLAN таблица 4К

Jumbo frame 9К

Таблица ACL 1К

Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)

Таблица маршрутизации 512

Кол-во очередей на порт 8

Flash память 64 Мбайт
Оперативная память 512 Мбайт
Функциональность
Метод коммутации Store-and-Forwarding
VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN, VLAN Translation
DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay Option 82
QinQ Basic QinQ, Selective QinQ
Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN
Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) +
Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR
ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
IPv6 extended ACL
MAC-IP extended ACL
Time based ACL
QoS 8 очередей на порт
Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
Метод congestion avoidance: Tail drop
Ограничение трафика на портах
Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
IEEE 802.1x, Authentication, Au-thorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL
Надежность
Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP, MRPP, ERPS*, CFM*
Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
MSTP Instances 64
Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
1xUSB2.0
1xUSB3.0
Слот для SD карт
Поддерживаемые интерфейсы USB 3G/4G/LTE модем
Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 к пакетов/с
Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 к пакетов/с
VPN туннели — 250
Статические маршруты — 11К
Количество конкурентных сессий — 256К
Поддержка VLAN — до 4к активных VLAN в соответствии с 802.1Q
Количество маршрутов BGP — 1,5М
Количество маршрутов OSPF — 300к
Количество маршрутов RIP — 10к
Таблица MAC-адресов — 2к записей на бридж
Размер базы FIB — 1,4М
VRF Lite — 32
Клиенты VPN

PPTP, PPPoE, L2TP
Сервер VPN
L2TP, PPTP, OpenVPN
Туннелирование
IP over GRE, Ethernet over GRE
IPIP
L2TPv3
LT (inter VRF-lite routing)
Функции L2
Коммутация пакетов (bridging)
Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
Поддержка VLAN (802.1Q)
Логические интерфейсы
LLDP
VLAN на основе MAC
Функции L3 (IPv4/IPv6)
Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
Статические маршруты
Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
Фильтрация маршрутов (prefix list)
VRF Lite
Policy Based Routing (PBR)
BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов
Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
Статические IP-адреса
DHCP-клиент
DHCP Relay Option 82
Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
DNS lookup
IP unnumbered
Качество обслуживания (QoS)
До 8-ми приоритетных очередей на порт
L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
Управление перегрузкой очередей RED, GRED
Назначение приоритетов по портам, VLAN
Средства перемаркирования приоритетов
Применение политик (policing)
Управление полосой пропускания (shaping)
Иерархический QoS
Маркировка сессий
Средства обеспечения надежности сети.
Комплект SFP-модулей FTТх для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы - 1250 Мбит/с
Сетевые порты - SC
Дальность - 3000 м
Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.
Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)
Технология PON EPON (GEPON)
Wi-Fi на ONU Нет
Порт RF Нет
Тип коннектора PON-порта SC/UPC
Тип транспондера B+
Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm

Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm
Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4
Блоки питания 12В DC 1,0А
Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки
Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультимплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
Исследование законов распределения случайных сигналов
Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.
Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
Исследование амплитудного модулятора.
Исследование амплитудного детектора
Исследование частотного детектора.
Исследование процесса преобразования частоты.
Исследование процесса синхронного детектирования.
Исследование АЦП.
Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
Цифровая система связи.
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 464 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 СТРУКТУРИРОВАННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СЕТИ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - Строить и анализировать модели компьютерных сетей; - Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - Устанавливать и настраивать параметры протоколов; - Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; - Устанавливать программное обеспечение 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Семинар - Защита курсовой работы (проекта) - Выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы)
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - Аппаратные компоненты компьютерных сетей; - Принципы пакетной передачи данных; - Понятие сетевой модели; - Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия - Основы системного администрирования Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы 	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией - Решение ситуационной задачи - Текущий контроль (проверочные работы, тесты) - Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОП.14 Электротехника
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Электротехника является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Место учебной дисциплины ОП.14 Электротехника в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина ОП. 11 Электротехника» входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3	рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям; составлять и диагностировать схемы электронных устройств; работать со справочной литературой.	технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств; основы микроэлектроники и интегральные схемы.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.14 Электротехника:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, (в том числе в форме практической подготовки **30** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа (в том числе в форме практической подготовки **42** часа);

самостоятельной работы обучающегося **0** часов (в том числе в форме практической подготовки **0** часов).

Вариативная часть 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	30
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	72	
в том числе:		
Теоретические занятия всего	42	
практические занятия всего	30	30
контрольные работы	0	
курсовая работа (проект) не предусмотрено	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.14 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Физические основы электронной техники	Содержание учебного материала	4		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
	1. Проводники, диэлектрики, полупроводники; физические явления, свойства, состав, классификация, область применения. Собственные полупроводники. Возникновение электропроводности в собственных полупроводниках. Примесные полупроводники. Структура и зонные диаграммы электронного и дырочного полупроводников. Влияние температуры. Дрейфовый и диффузионный токи в полупроводнике. Понятие о диффузионной длине носителей.	2		
	2. Контактные явления. Образование и свойства р-n перехода. Устройство, механизм образования, принцип действия не симметричного электронно-дырочного (р-n) перехода. Свойства р-n перехода в равновесном состоянии, при наличии внешнего напряжения. Вольтамперная характеристика, емкости р-n перехода. Температурные и частотные свойства р-n перехода.	2		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Устройство, принцип действия, основные параметры, характеристики и схемы включения полупроводниковых и фотоэлектронных	Содержание учебного материала	18		
	1. Полупроводниковые диоды. Основные определения и классификация полупроводниковых диодов. Выпрямительные диоды. Кремниевые стабилитроны. Высокочастотные диоды. Импульсные диоды. Варикапы. Туннельные диоды	2		
	2. Биполярные и полевые транзисторы. Классификация, условные графические обозначения транзисторов. Структура, принцип действия биполярных транзисторов. Технология изготовления. Способы включения транзисторов: с общей базой, с общим	2		

приборов

эмиттером, с общим коллектором. Анализ схем. Характеристики. Параметры. Частотные свойства. Сравнительная оценка биполярных и полевых транзисторов. Система маркировки полупроводниковых приборов.			
3. Тиристоры. Классификация, условные графические обозначения. Четырехслойная полупроводниковая структура и ее особенности. Схемы включения, характеристики и параметры диодных и триодных тиристоров. Применение.	2		
4. Фотоэлектронные излучающие приборы. Фотоэлектронные и излучающие приборы. Фотодиоды. Светодиоды. Особенности конструкции, схемы включения, характеристики, параметры. Фототранзисторы. Особенности конструкции, характеристики, параметры, условные графические обозначения, применение. Фототиристоры. Особенности конструкции, характеристики, параметры, условные графические обозначения, применение.	2		
Практические занятия	10	10	
Лабораторные работы «Исследование работы полупроводниковых диодов». «Снятие статических характеристик и определение параметров транзисторов в схеме с общей базой» «Снятие статических характеристик и определение параметров транзисторов в схеме с общим эмиттером» «Снятие статических характеристик и определение параметров полевых транзисторов» «Снятие характеристики и определение параметров тиристоров»			
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся			
Содержание учебного материала	8		
1 Классификация интегральных микросхем и термины в микроэлектронике. Определения. Термины. Техничко-экономические характеристики и показатели интегральных схем (ИС). Классификация и система обозначений.	2		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
2 Элементы и компоненты гибридных интегральных схем (ГИС). Особенности, достоинства, недостатки ГИС. Основные части ГИС. Конструкции элементов ГИС. Материалы, применяемые в тонкопленочных, толстопленочных ГИС. Компоненты ГИС. Большие гибридные интегральные схемы (БГИС).	2		
3 Элементы и компоненты полупроводниковых интегральных схем (ПИМС). Материал ПИМС. Особенности, достоинства, недостатки ПИМС. ПИМС на биполярных структурах. ПИМС на структурах полевых транзисторов. Структура МДП-транзисторов. Полупроводниковые большие интегральные схемы (БИС).	2		
4 Функциональная микроэлектроника. Основные направления развития функциональной	2		

Тема 3. Основы микроэлектроники: элементы интегральных схем

**Тема 4. Аналоговая
схемотехника**

микроэлектроники. Оптоэлектроника. Акустоэлектроника. Магнетоэлектроника. Кривоэлектроника. Хемотроника. Биоэлектроника. Приборы с зарядовой связью. Дальнейшие развития микроэлектроники.			
Практические занятия			
Лабораторные работы			
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся			
Содержание учебного материала	16		
1 Показатели и характеристики аналоговых электронных устройств (АЭУ). Классификация аналоговых электронных устройств по их функциональному назначению и схематическим особенностям. Основные технические показатели и характеристики аналоговых электронных устройств.	1		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
2 Усилители: основные каскады усилителей. Классификация усилителей по их функциональному назначению и схематическим особенностям. Основные технические показатели усилителей. Режимы работы усилительных каскадов. Усилители постоянного тока с преобразованием. Избирательные усилители.	1		
3 Обратная связь и ее влияние на характеристики устройства. Обратная связь. Виды обратной связи. Влияние обратной связи на характеристики устройства.	1		
4 Обеспечение стабилизации режима работы транзистора по постоянному и переменному току. Эквивалентные схемы АЭУ. Способы подачи напряжения смещения на базу, затвор. Влияние температуры на положение исходной рабочей точки и способы температурной стабилизации. Эквивалентные схемы АЭУ.	1		
5 Операционные усилители. Инвертирующие и неинвертирующие включения ОУ. Схемы интегратора и дифференциатора на базе ОУ. Интегральные компараторы на базе ОУ. Классификация, система обозначений.	2		
Практические занятия	10	10	
Лабораторные работы «Изучение усилителя низкой частоты» «Изучение влияния отрицательной обратной связи в усилителе» «Изучение интегрального операционного усилителя» «Изучение избирательного усилителя на ОУ» «Изучение решающего усилителя на основе операционных усилителей»			
Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5 Цифровые электронные схемы	Содержание учебного материала	10		
	1. Цифровые электронные схемы. Транзисторно-транзисторная логика. Схема и анализ работы элемента И-НЕ ТТЛ МС. Модификации ТТЛ МС: элементов И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью, с открытым коллектором, с тремя состояниями. Интегральные логические элементы на МДП-структурах. Схемотехника и анализ работы логических элементов И-НЕ на МДП-структурах. Схемотехника и анализ работы логических элементов И-НЕ на комплементарных МДП-структурах.	2		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
	2. Применение логических элементов в электротехнических устройствах. Микросхемы базовых логических элементов различной логики. Применение логических элементов в электротехнических устройствах.	2		
	Практические занятия	6	6	
	Лабораторные работы «Изучение логических элементов» «Исследование работы таймера» «Исследование работы регистров, счетчиков»			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Устройства отображения информации	Содержание учебного материала	2		
	1. Устройства отображения информации на электронно-лучевых трубках. Принцип работы электронно-лучевых трубок с электростатическим управлением. Электронно-лучевые трубки с магнитным управлением. Разновидности ЭЛТ. Маркировка ЭЛТ.	1		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2, 3.3, 5.2, 5.3
	2 Буквенно-цифровые индикаторы. Назначение и классификация буквенно-цифровых индикаторов. Светодиодные индикаторы: конструкция, схемы, система обозначений, основные типы и их параметры, применение. Газоразрядные индикаторы. Жидкокристаллические индикаторы. Вакуумные люминесцентные индикаторы. Электролюминесцентные индикаторы.	1		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Генераторы	Содержание учебного материала	8		
	1. Кварцевые генераторы синусоидальных колебаний. Физические основы работы генераторов синусоидальных колебаний, их назначение. Условия самовозбуждения генераторов. Принцип работы транзисторного генератора типа LC. Разновидности схем. Автогенераторы типа RC. Разновидности схем. Стабилизация частоты автогенераторов.	2		ОК 01 – 10 ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 2.1, 2.2,

Тема 8 Типовые электронные устройства	2. Генераторы линейно-изменяющегося напряжения. Принцип формирования и основные параметры линейно-изменяющегося напряжения. Схемы генераторов линейно-изменяющегося напряжения. Принцип работы.	2		3.3, 5.2, 5.3
	Практические занятия			
	Лабораторные работы «Исследование работы генератора гармонических колебаний на операционном усилителе»	4	4	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание учебного материала	4		
	1. Электронные выпрямители, преобразователи, инверторы. Выпрямители, сглаживающие фильтры, стабилизаторы напряжения. Назначение, применение. Принципы построения схем. Преобразователи напряжения. Назначение, применение. Принципы построения схем. Инверторы. Назначение, применение. Принципы построения схем.	2		
	2. Защита электронных устройств. Устройства защиты электронных устройств. Назначение. Способы защиты.	2		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2		
Всего:	72			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Реализация программы учебной дисциплины ОП.14 Электротехника, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.14 Электротехника реализуется в учебном кабинете компьютерного моделирования, Мастерской «Электромонтажная»; Мастерской «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт;
 - шкаф – 1 шт.;
 - мультимедийный проектор BENQ mx537 – 1 шт.;
 - МФУ HP 1128w – 1шт.;
 - экран для проектора – 1шт.;
 - маркерная доска – 1шт.;
 - автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);
 - Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016.
 - Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;
 - Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;
 - Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;
 - Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «Классификация моделей»- 1шт.;
 - Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;
 - автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF;
 - Скальватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм;
 - Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками; Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов; Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности;
 - Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC;
 - Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км;
- Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:

- Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа
- Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт
- Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК
- Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь
- Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Рулетка; Ножницы для резки кевлара
- Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл
- Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;
- Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;
- Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок. Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм
- Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:
- Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый. Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-.; Модуль К.
- Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.
- Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2У; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
- Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
- Компоненты оптических сетей:
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип

- шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/UPC
 - Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/APC
 - Адаптер (розетка) SC/UP CSM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъёма - SC/UPC
 - Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъёма - SC/APC
- Муфты для оптических кабелей:
- Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;
 - Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Фуфаева Л. И. Электротехника: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Издательство «Академия», 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств; - основы микроэлектроники и интегральные схемы; 	<p>Правильные и четкие ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Техническая грамотность и четкость понимания особенностей физических процессов, принципов построения и работы электронных приборов и устройств</p> <p>Грамотное понимание технологии изготовления цифровых интегральных схем</p> <p>Быстрота ориентации в системе обозначения аналоговых и цифровых интегральных схем</p>	<p>Тестирование</p> <p>Рефераты, доклады, презентации по различным темам</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям; - составлять и диагностировать схемы электронных устройств; <p>работать со справочной литературой;</p>	<p>Точность и грамотность определения и анализа основных параметров электронных схем и оценки работоспособности устройств электронной техники;</p> <p>Быстрота и техническая грамотность подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам</p> <p>Скорость ориентации в разделах справочной литературе</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при защите лабораторных работ, тестирования, проверочных работ и др. видов текущего контроля,</p> <p>дифференцированный зачет</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных

для специальности среднего профессионального образования технологического
профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи входящей в состав укрупненной группы специальностей среднего профессионального образования 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2024г. №675, зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 09 сентября 2024г., регистрационный №70031) технологического профиля, укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2 Место учебной дисциплины ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.1 ПК 3.1. ПК 3.3. ЛР 4, 10, 13-16	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. Рассчитывать пропускную способность линии связи.	Физические среды передачи данных. Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы передачи дискретной информации в сетях. Принципы построения систем передачи информации. Особенности протоколов канального уровня. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, (в том числе в форме практической подготовки **32** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;

самостоятельной работы обучающегося **0** часов.

Вариативная часть 72 часов, из них обязательной аудиторной нагрузки – 72 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (всего)	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (в том числе в форме практической подготовки)	72	32
в том числе:		
теоретические занятия всего	40	0
практические занятия всего	32	32
контрольные работы	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (в том числе в форме практической подготовки)	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи				
Тема 1.1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных	Содержание учебного материала	2		ОК 01.
	1. Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных	2		ОК 02.
	Практические занятия			ОК 04.
	Лабораторные работы			ОК 05.
	Контрольные работы			ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 10.
Тема 1.2. Типы линий связи	Содержание учебного материала	6		ПК 1.1.
	1. Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные	1		ПК 2.1 ПК 3.1. ПК 3.3. ОК 01. ОК 02. ОК 04.

	сигналы			ОК 05.
	2. Дискретизация аналоговых сигналов	1		ОК 09.
	Практические занятия			ОК 10.
	ПЗ №1 Исследование электрических сигналов и измерение их параметров	8	4	ПК 1.1.
	ПЗ №2 Аналого-цифровое преобразование сигналов			ПК 2.1
	Лабораторные работы			ПК 3.1.
	Контрольные работы			ПК 3.3.
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Характеристики линий связи	Содержание учебного материала	5		ОК 01.
	1. Затухание и волновое сопротивление	1		ОК 02.
	2. Помехоустойчивость и достоверность	1		ОК 04.
	3. Полоса пропускания и пропускная способность. Биты и боты	1		ОК 05.
	Практические занятия			ОК 09.
	ПЗ № 3 Расчет пропускной способности	4	2	ОК 10.
	Лабораторные работы			ПК 1.1.
	Контрольные работы			ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.1.
				ПК 3.3.
Тема 1.4. Типы	Содержание учебного материала	7		ОК 01.

кабелей	1. Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара»	1		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.1 ПК 3.1. ПК 3.3.
	2. Волоконно-оптический кабель, конструктивное исполнение, классификация и параметры оптических волокон.	1		
	3. Узкополосная и широкополосная передача сигналов	1		
	Практические занятия ПЗ № 4 Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара» ПЗ № 5 Изучение конструкции и маркировки оптических кабелей	8	4	
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Структурированные кабельные системы	Содержание учебного материала	1		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.1 ПК 3.1. ПК 3.3.
	1. Структурированные кабельные системы	1		
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Методы передачи дискретной информации				ОК 01.

Тема 2.1. Аппаратура передачи данных	Содержание учебного материала	2		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики	1		ПК 1.1. ПК 2.1
	2. Технологии передачи данных	1		ПК 3.1. ПК 3.3.
	Практические занятия			
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Принципы построения систем передачи информации				
Тема 3.1. Архитектура физического уровня	Содержание учебного материала	3		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты	3		ПК 1.1. ПК 2.1
	Практические занятия			ПК 3.1. ПК 3.3.
	Лабораторные работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Методы доступа	Содержание учебного материала	2		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Методы доступа	2		
	Практические занятия			

	Лабораторные работы			ОК 10. ПК 1.1.
	Контрольные работы			ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.1. ПК 3.3.
Тема 3.3. Коммутация каналов и коммутация пакетов	Содержание учебного материала	6		ОК 01. ОК 02.
	1. Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2		ОК 04.
	Практические занятия	8	4	ОК 05.
	ПЗ № 6 Изучение топологий компьютерных сетей ПЗ № 7 Изучение процессов коммутации			ОК 09. ОК 10.
	Лабораторные работы			ПК 1.1.
	Контрольные работы			ПК 2.1 ПК 3.1.
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.3.
Раздел 4. Особенности протоколов канального уровня				
Тема 4.1. Функции канального уровня	Содержание учебного материала	4		ОК 01.
	1. Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных. Стандарты Ethernet	4		ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Практические занятия			ОК 09.
	Лабораторные работы			ОК 10.
	Контрольные работы			ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 2.1 ПК 3.1. ПК 3.3.

Тема 4.2. Протоколы канального уровня	Содержание учебного материала	4		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Протоколы канального уровня: Frame Relay, Token Ring, FDDI, PPP, STP.	4		ОК 10.
	Практические занятия			ПК 1.1.
	Лабораторные работы			ПК 2.1
	Контрольные работы			ПК 3.1.
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.3.
Тема 4.3. Безопасность канального уровня	Содержание учебного материала	4		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	1. Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня	2		ОК 09.
	Практические занятия	2	2	ОК 10.
	ПЗ № 8 Изучение стандартов Ethernet			ПК 1.1.
	Лабораторные работы			ПК 2.1
	Контрольные работы			ПК 3.1.
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.3.
Раздел 5. Беспроводная передача данных				
Тема 5.1. Беспроводная среда передачи	Содержание учебного материала	2		ОК 01. ОК 02.
	1. Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.	2		ОК 04. ОК 05.

	Практические занятия			ОК 09.
	Лабораторные работы			ОК 10.
	Контрольные работы			ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 2.1
				ПК 3.1.
				ПК 3.3.
Тема 5.2 Технологии беспроводной передачи данных	Содержание учебного материала	2		ОК 01.
	1. Технологии беспроводной передачи данных. Стандарты мобильной связи	2		ОК 02.
	Практические занятия			ОК 04.
	Лабораторные работы			ОК 05.
	Контрольные работы			ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 10.
Тема 5.3 Беспроводные компьютерные сети	Содержание учебного материала	2		ПК 1.1.
	1. Беспроводные компьютерные сети	2		ПК 2.1
	Практические занятия			ПК 3.1.
	Лабораторные работы			ПК 3.3.
	Контрольные работы			ОК 01.
	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 02.
Тема 5.4	Содержание учебного материала	4		ОК 04.
				ОК 05.
				ОК 09.
				ОК 10.
				ПК 1.1.
				ПК 2.1

Безопасность беспроводных компьютерных сетей	1.Безопасность беспроводных компьютерных сетей	2		ОК 02. ОК 04.
	Практические занятия ПЗ № 9 Изучение стандартов беспроводной связи	2	2	ОК 05. ОК 09.
	Лабораторные работы			ОК 10.
	Контрольные работы			ПК 1.1. ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся			ПК 3.1. ПК 3.3.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		72	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Реализация программы учебной дисциплины ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина ОП.15 Беспроводные технологии передачи данных реализуется №101 «Кабинет математических дисциплин; Лаборатория «Информационной безопасности и телекоммуникационных систем»; Лаборатория «Электронной и вычислительной техники»; Лаборатория «Электрорадиоизмерений»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;).

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)

локальная сеть с выходом в Интернет

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;

информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;

Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.

Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);

Комплекс антивирусного программного обеспечения;

Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;

Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).

Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (АС) и постоянного тока (DC);

Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/Р, Р+рк, Р-рк, ВА, вар/VAR);

Высокая помехозащищенность;

Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.

Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50000 изм/сек (В7-78/2); 10000 изм/сек (В7-78/3); 2000 изм/сек (В7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковой контроль; Δ-измерения);

Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост);

Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;

Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (В7-78/1, В7-78/2) и термосопротивления РТ100;

Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);

ПО для управления и передачи данных на компьютер.

Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)- Режимы измерения - автоматический / ручной

Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц

Точность не ниже $\pm 0,2\%$

Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ

Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн

Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ

Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм

Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR

Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.

Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF

Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В

Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А

Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.

Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)

Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А

Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В

Фазометры-Средние параметры

Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В

1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В

Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В

750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В

Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А

20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А

Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А

20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А

Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом

6,000 кОм, точность $\pm(0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm(0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm(0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm(0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm(1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm(5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm(2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm(2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm(2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm(2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm(2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ
9,999 мФ, точность $\pm(5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
Частота 99,99 Гц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
999,9 Гц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
9,999 кГц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
99,99 кГц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
999,9 кГц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
9,999 МГц, точность $\pm(0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm(2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm(2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц

Прямоугольный (0,5% + 3), разрешение 0,001 кОм

60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм

600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм

6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм

60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм

Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ

99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ

999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ

9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ

99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ

999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ

Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц

999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц

9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц

99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц

999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц

9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц

Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C

$-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мкГц - 30 МГц

Прямоугольный 0,5% / 5 часов

Плотность $\pm 2,5\%$ (<10 МГц)

$\pm 5\%$ (> 10 МГц)

Выходной сигнал

Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$

Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки

Характеристики смещения постоянного тока

Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В

20 МГц: $\pm 2,5$ В

Разрешение 1 мВ

Фазовые характеристики

Диапазон 0 - 359,99°

Разрешение 0,01°

TTL выход

Уровень TTL > 3 В

Разветвление > 8 TTL

Время нарастания/спада ≤ 10 нс

CMOS выход

Низкий электрический уровень <0,3 В

Высокий электрический уровень 1 - 12 В

Время нарастания/спада ≤ 18 нс
Внешние измерения
Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
Частотомер
Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
Счетчик
Диапазон 0 - 4294967295
Связь DC
Режим работы ручной
Период
Диапазон 5 нс - 20 с
Ширина импульса
Разрешение 5 нс
Диапазон 0 - 20 с
Рабочий цикл
Диапазон 0 - 100%
Характеристики развертки
Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультиплексоры)
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1.Беленький В.Г., Лошкарев А.В. Беспроводные сети передачи данных. учебное пособие для СПО, Издательство «Профобразование», 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. Рассчитывать пропускную способность линии связи. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Семинар - Защита курсовой работы (проекта) - Выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы)
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Физические среды передачи данных. - Типы линий связи. - Характеристики линий связи - передачи данных. - Современные методы передачи - дискретной информации в сетях. - Принципы построения систем - передачи информации. - Особенности протоколов канального - уровня. - Беспроводные каналы связи, системы - мобильной связи. 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией - Решение ситуационной задачи - Текущий контроль (проверочные работы, тесты) - Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

для специальности среднего профессионального образования

технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ	11
3	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ	43
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связей» и соответствующим образом общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связей
ПК 1.1	Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.2	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.3	Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.
ПК 1.4	Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.
ПК 1.5	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.6	Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.
ПК 1.7	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 1.8	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически й опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения монтажа и настройки сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - выполнения монтажа и настройки сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - выполнения монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - выполнения монтажа, демонтажа и технического обслуживания оконечных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - администрирование активного сетевого оборудования инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов; - осуществления текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа. - выполнение монтажа компьютерных сетей - выполнение первичной инсталляции (настройки) компьютерных сетей - выполнение инсталляции компьютерных платформ для телематических услуг связи - выполнение настройки компьютерных платформ для предоставления услуг связи - администрирование сетевого оборудования - выполнение монтажа систем видеонаблюдения - выполнение монтажа систем безопасности - выполнение первичной инсталляции систем видеонаблюдения - выполнение первичной инсталляции систем безопасности - выполнение настройки систем видеонаблюдения - выполнение настройки систем безопасности
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - подключать активное оборудование к точкам доступа; - устанавливать точки доступа Wi-Fi;

- осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;
- детально анализировать спецификации интерфейсов доступа;
- осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа;
- производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией;
- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.)
- настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей;
- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;
- составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;
- обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении;
- инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости,
- определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа;
- проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети;
- выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы;
- производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах;
- производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;
- разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;
- осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);
- устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6);
- выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;
- устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);
- устанавливать патч-панели, сплайсы;
- подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;

- подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;
- сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;
- устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;
- организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;
- производить ввод оптических кабелей в муфту;
- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- устанавливать оптические муфты и щитки;
- заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;
- производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;
- производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом, производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента преломления волокна;
- выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте; составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;
- осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке;
- устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- устанавливать и работать с различными операционными системами и их приложениями;
- устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя;
- осуществлять конфигурирование сетей доступа;
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа;
- проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта; выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения;
- выполнять монтаж и демонтаж систем безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа; терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения;
- осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку и проверку работоспособности оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности различных объектов;
- производить коммутацию систем видеонаблюдения.

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа; - принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON, локальных сетей LAN; - принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS; - методы составления спецификаций для интерфейсов доступа V5; - принципы построения структурированных медных и волоконно-оптических кабельных систем; - инструкцию по эксплуатации точек доступа; - методы подключения точек доступа; - критерии и технические требования к компонентам кабельной сети; - различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики; - технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи; - технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах; - категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам; - параметры передачи медных и оптических направляющих систем; основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи; правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53245-2008 от 25 декабря 2008 г. N 786-ст); - принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения; - способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования; - требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС; - принципы построения абонентских, волоконно-оптических сетей в зданиях и офисах; - технические характеристики станционного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа; - настройку оборудования широкополосного абонентского доступа; - нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов; - принципы построения сетей мультисервисного доступа; - построение технологий доступа, поддерживающих мультисервисное обслуживание TriplePlayServices, Quad Play Services; - методологию проектирования мультисервисных сетей доступа; - методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно-восстановительных работ; - классификацию, конструктивное исполнение, назначение, выполняемые функции, устройство, принцип действия, области применения
--------	---

оборудования сетевого и межсетевого взаимодействия сетей мультисервисного доступа;

- работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетей доступа;
- принципы построения, базовые технологии, характеристики и функционирование компьютерных сетей, топологические модели, сетевые приложения Интернет,
- типы оконечных кабельных устройств;
- назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;
- правила проектирования горизонтальной и магистральной системы разводки кабельных систем;
- топологии внутренней и внешней магистрали в зданиях;
- назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем;
- назначение материалов и инструментов, конструкцию инструмента и оборудования, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- правила монтажа активных и пассивных элементов структурированных кабельных систем;
- методику подготовки медного и оптического кабеля к монтажу;
- возможные схемы монтажа и демонтажа медного кабеля: EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-568B, Cross-Over;
- оптические интерфейсы для оборудования и систем, связанных с технологией;
- требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС);
- правила прокладки кабеля, расшивки, терминирования различного кабеля к оборудованию, розеткам, разъемам;
- способы сращивания кабелей, медных проводов и оптических волокон для структурированных систем;
- методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей;
- последовательность разделки оптических кабелей различных типов;
- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;
- виды и конструкцию муфт;
- методику монтажа, демонтажа и ремонта муфт;
- назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;
- организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;
- методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование;
- операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения;
- основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows»;
- техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов;
- принципы построения систем IP - видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения;
- принципы построения систем безопасности объектов,
- принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 796 часов (в том числе в форме практической подготовки 462 часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 636 часов (в том числе в форме практической подготовки 462 часов);

самостоятельной работы обучающегося 16 часов;

учебной и производственной практики 180 часов (в том числе в форме практической подготовки 180 часов);

консультации — 22 часа;

экзамены — 30 часов.

Вариативная часть 116 часов, из них:

обязательной аудиторной нагрузки – 64 часа;

учебная практика 36 часов

самостоятельная работа 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Экзамен по МДК/ Экзамен квалификационный	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация направляющих систем	192(98)	178 (98)	98 (98)	0	2	0	6	6			
ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09	Раздел 2. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	152(60)	110 (60)	60(60)	20	10		6	6			
ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09	Раздел 3. Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа	132(60)	122 (60)	60 (60)		2		2	6			
ПК 1.8 ОК 01-09	Раздел 4. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности	128 (64)	118 (64)	64 (64)		2		2	6			
ПК 1.1-1.8 ОК 01-09	Учебная практика	108 (108)									108(108)	

ПК 1.1-1.8 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности),	72(72)									72(72)
	Экзамен квалификационный	12						6	6		
	Всего:	796 (462)	528 (282)	282 (282)	20	16	0	22	30	108 (108)	72(72)

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация направляющих систем		192	98	
МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем		192	98	
Тема 1.1. Конструкции и характеристики направляющих систем связи	<p align="center">Содержание</p> <p>1. Виды направляющих систем связи и их основные свойства Типы направляющих сред передачи: линии в атмосфере и направляющие системы передачи, частотные диапазоны различных направляющих систем. Область применения направляющих систем в ЕСЭ. Основные требования к направляющим системам электросвязи</p> <p>2. Кабельные линии связи. Воздушные линии связи. Основные линейные материалы. Профили и конструкции опор. Основные понятия: кабель, Классификация кабельных линий связи. Сравнительная оценка средств передачи информации с использованием электрических направляющих систем и систем радиосвязи. Симметричные кабели связи. Конструктивные элементы симметричных кабелей связи: токопроводящие жилы, сердечник, изоляция токопроводящих жил, поясная изоляция, образование групп, оболочки симметричных кабелей. Основные характеристики симметричных кабелей, области применения. Магистральные симметричные кабели связи. Кабели местных сетей: городские и сельские кабели связи. Кабели абонентских линий. Станционные провода и кабели. Маркировка симметричных электрических кабелей связи. Коаксиальные кабели связи</p>	66	42	
		24		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-9

	<p>Конструктивные элементы коаксиальных кабелей связи: токопроводящие жилы, изоляция токопроводящих жил. Основные характеристики симметричных кабелей, области применения. Маркировка коаксиальных электрических кабелей связи</p>			
	<p>3. Параметры передачи электрических кабелей связи Электрические процессы в симметричных кабелях связи. Передача энергии по идеальной симметричной цепи и с учетом потерь. Первичные параметры передачи симметричных кабелей. Вторичные параметры симметричных цепей. Параметры передачи коаксиальных кабелей. Электрические процессы в коаксиальных цепях, электромагнитное поле коаксиальной цепи. Передача энергии по коаксиальной цепи без учета и с учетом потерь. Первичные и вторичные параметры коаксиальных кабелей связи</p>			
	<p>4. Волоконно-оптические кабели связи Волоконные световоды. Физические процессы происходящие в волоконных световодах. Типы оптических волокон: одномодовые, многомодовые волокна. Профили показателей преломления оптического волокна: ступенчатый и градиентный профили. Основные конструктивные элементы ОК и материалы для их изготовления: оптические модули, оптический сердечник, гидрофобные наполнители, силовые элементы, бронепокровы, защитные оболочки. Классификация волоконно-оптических кабелей. Достоинства и недостатки оптических кабелей и область их применения. Маркировка волоконно-оптических кабелей связи</p>			
	<p>5. Параметры оптических волокон Основные параметры передачи оптических волокон. Геометрические и оптические параметры оптических волокон. Оптические параметры оптических волокон: числовая апертура, длина волны отсечки. Механические параметры оптических волокон: классификация, характеристики механических параметров</p>			
	<p>6. Структурированные кабельные системы (СКС)</p>			

<p>Общие сведения о СКС. Состав СКС, стандарты СКС. Классы и категории кабелей и используемые в СКС. Кабели СКС на основе витых пар. Вторичные параметры кабелей из витых пар. Основные конструкции и передаточные характеристики. Переходное затухание на ближнем и дальнем концах, защищенность, скорость распространения и задержка сигналов, структурные и возвратные потери.</p> <p>Стандарты телекоммуникационного каблирования коммерческих зданий. Каблирование на основе витой пары, коаксиала и оптических кабелей. Универсальные кабельные системы зданий</p>			
<p>7. Волноводы и сверхпроводящие кабели связи Конструкция волноводов, методы стыковки и условия прокладки в землю. Цельнометаллические и спиральные волноводы. Эффект сверхпроводимости. Хладагенты и их свойства</p>			
<p>8. Измерения характеристик направляющих систем передачи Тестируемые параметры. Классификация измерительных технологий современных телекоммуникаций и локальных сетей. Особенности и приборы для измерений ОВ. Оптические тестеры, рефлектометры и анализаторы спектра</p>			
<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	42	42	
1. Конструкции и маркировки кабелей местных сетей	2		
2. Конструкции и маркировки магистральных и зонавых электрических кабелей связи	2		
3. Расчет элементов конструкций симметричных кабелей	4		
4. Расчет первичных параметров симметричного кабеля	4		
5. Расчет вторичных параметров симметричного кабеля	4		
6. Расчет первичных и вторичных параметров коаксиального кабеля	4		
7. Исследование экранирования электромагнитного поля	2		
8. Изучение конструкций оптических кабелей связи и оптических волокон	2		
9. Измерение основных характеристик ОК	4		
10. Измерение потерь на стыках и разъемных соединениях ОВ и ОК	4		
11. Исследование эффективности ввода оптического излучения в ОВ	2		

	12. Исследование дисперсионных характеристик ОВ	4		
	13. Расчет оптических параметров и параметров передачи оптического волокна	4		
Тема 1.2. Оконечные кабельные устройства для электрических и волоконно-оптических кабелей связи	Содержание	18	10	
	1. Коммутационно-распределительные устройства для электрических кабелей Боксы, плинты и модули подключения, шкафы распределительные настенные, шкафы пристенные средней емкости ШРП, шкафы уличные двойные ШРУД, кроссы, ящики кабельные, коробки распределительные телефонные: типы, назначение, конструкция.	8		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	2. Оконечные кабельные устройства для оптических кабелей связи Пассивные оптические компоненты. Соединители, аттенюаторы, разветвители Основные характеристики, назначение и типы оптических компонентов. Соединительные и переходные розетки: типы, назначение розеток. Оптические соединительные шнуры: классификация, маркировка и назначение шнуров. Пассивное оборудование для ВОЛС специального назначения. Претерминированные кабельные сборки, вставки ремонтные оптические: назначение, конструкция. Аварийный транспортируемый кабельный комплект: назначение, состав Оконечное оборудование ВОЛС Ввод оптических кабелей в объекты связи: назначение, схема ввода в здания, в необслуживаемые регенерационные пункты. Оптическое кроссовое оборудование: состав кроссового оборудования, назначение оборудования, конструкция оптических кроссов			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	10	
	1. Монтаж пассивного оборудования ВОЛС (распределительные коробки, абонентские розетки, соединители)	6		
	2. Подключение пассивного оборудования ВОЛС (аттенюаторы, оптические шнуры, маркировка при подключении)	4		
Тема 1.3. Электромагнитные влияния между проводными цепями	Содержание	30	14	
	1. Теория взаимных электромагнитных влияний в линиях связи Проблема электромагнитной совместимости в направляющих системах, природа и сущность влияний. Классификация источников влияний.	16		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5

связи, коррозия кабельных оболочек и методы их уменьшения	<p>Основные понятия о влиянии между симметричными цепями. Взаимные влияния в коаксиальных кабелях связи. Первичные параметры взаимного влияния: электрическая связь, магнитная связь, индуктивная связь. Вторичные параметры взаимного влияния: переходные затухания на ближнем и дальнем концах, влияния через третьи цепи, временные влияния. Защищенность цепей от взаимных электромагнитных влияний на ближний и дальний конец. Нормы на параметры взаимных влияний для симметричных и коаксиальных кабелей. Взаимные влияния в оптических кабелях</p>			ОК 07-09
	<p>2. Защита цепей и трактов от взаимных влияний Меры повышения защищенности цепей и трактов от взаимных влияний: скрещивание в кабелях связи, конденсаторное симметрирование, симметрирование контурами противосвязи. Симметрирование НЧ кабелей. Симметрирование ВЧ кабелей. Экранирование электрических кабелей связи. Защита коаксиальных кабелей от взаимных влияний. Защита оптических трактов от взаимных помех. Защита от взаимных влияний трактов ЦСП и комбинированных систем передачи</p>			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	<p>3. Внешние влияния на линии связи Физическая сущность и источники внешних электромагнитных влияний на цепи связи. Особенности влияния на воздушные и кабельные направляющие системы электросвязи. Нормы опасных и мешающих влияний на электрические кабели связи. Влияние атмосферного электричества. Влияние линий электропередачи. Влияние электрифицированных железных дорог и городского электротранспорта. Влияние радиостанций на направляющие системы электросвязи</p>			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	<p>4. Меры защиты сооружений связи от внешних влияний Схемы защиты, разрядники и предохранители. Каскадная защита и молниеотводы. Защита от грозы кабельных линий. Экранирующие тросы. Редукционные трансформаторы, отсасывающие трансформаторы и контуры.</p>			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09

	Заземление кабелей связи, устройство заземлений. Применение экранов различных конструкций. Защита оптических трактов от внешних влияний			
	5. Коррозия кабельных оболочек и меры защиты Основные виды коррозии: почвенная коррозия, межкристаллитная коррозия, электрическая коррозия, причины появления различных коррозий. Меры защиты от коррозии на кабели связи: электрический дренаж, катодные станции, протекторные установки, устройства пассивной защиты			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	14	14	
	1. Расчет опасного магнитного влияния	2		
	2. Расчет взаимного влияния в симметричных цепях воздушных и кабельных линий связи	2		
	3. Расчет влияния в коаксиальных кабелях связи	2		
	4. Расчет опасного и мешающего влияний высоковольтных линий передачи на цепи связи	2		
	5. Расчет опасного и мешающего влияний ЭЖД на цепи связи	2		
	6. Влияние грозовых разрядов на линии связи	2		
	7. Определение ожидаемого числа повреждений ОК ударами молнии	2		
Тема 1.4.	Содержание	52	32	
Прокладка и монтаж направляющих систем передачи	1. Прокладка и монтаж кабелей связи Подготовительные работы: размещение кабельных площадок, проверка кабеля на герметичность оболочки, испытания кабелей и измерение кабеля перед прокладкой и монтажом. Группирование строительных длин по конструктивным данным, размерам строительных длин, волновому сопротивлению коаксиальных пар, величинам переходного затухания и средним значениям рабочей емкости. Разбивка трассы. Подготовка каналов для прокладки кабеля. Прокладка кабелей в канализации, туннелях, коллекторах, смотровых устройствах, по стенам здания и подвеска на опорах. Прокладка подземных кабелей: способы прокладки, разработка траншеи, прокладка кабеля в траншеи, засыпка траншей. Прокладка кабелей через шоссе и железнодорожные переходы. Механизация строительства	20		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09

	<p>кабельных магистралей. Прокладка кабелей через водные преграды. Горизонтально-наклонный метод прокладки кабелей связи. Виды повреждения оболочки кабеля и способы их устранения. Устройство вводов кабеля в здания: подземные и воздушные вводы, прокладка по стенам здания</p> <p>Состав и условия проведения монтажных работ. Методы выполнения монтажа кабеля: метод горячей пайки, метод склеивания, метод опрессовывания, компрессионный метод. Современные методы монтажа электрических кабелей</p> <p>Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения монтажа кабелей связи.</p> <p>Приемка в монтаж проложенного кабеля. Подготовка котлованов для монтажа муфт: типы, конструкция и размеры используемых муфт.</p> <p>Нумерация элементов кабеля и кабельной линии. Подготовка и разделка концов кабеля. Сращивание жил и восстановление их изоляции. Установка и монтаж защитной муфты</p>			
	<p>2. Монтаж кабелей местных и междугородних сетей связи</p> <p>Краткие характеристики способов монтажа кабелей местных сетей связи</p> <p>Выкладка по форме колодцев и разметка концов сращиваемых кабелей</p> <p>Сращивание жил кабелей местных сетей связи.</p> <p>Методы монтажа муфт. Восстановление на срезках наружных покровов кабелей в свинцовых и стальных оболочках свинцовыми муфтами.</p> <p>Восстановление на срезках наружных покровов кабелей в полиэтиленовых оболочках полиэтиленовыми муфтами. Восстановление на срезках наружных покровов кабелей в поливинилхлоридных оболочках поливинилхлоридными муфтами. Сращивание кабелей в разнородных оболочках. Монтаж кабелей в стальной оболочке. Монтаж коаксиального кабеля</p> <p>Монтаж коаксиального кабеля КМ-4 и малогабаритного коаксиального кабеля МКТ-4, комбинированного коаксиального кабеля КМ-8/6. Монтаж однокоаксиального кабеля ВКПА-2,1/9,7. Монтаж кабелей в алюминиевой оболочке. Монтаж кабелей в стальной оболочке. Запайка концов кабелей в алюминиевой и стальной оболочках. Восстановление защитных изолирующих</p>			<p>ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09</p>

	покровов на кабелях в металлической оболочке с помощью термоусаживающих трубок. Монтаж кабелей в пластмассовой оболочке. Монтаж кабелей с разнородными оболочками. Монтаж бронированных кабелей			
	3. Монтаж волоконно-оптических кабелей и структурированных кабельных систем Состав и условия проведения монтажных работ. Сращивание оптических волокон: технологические процессы сварки, необходимое оборудование. Монтаж оптических муфт. Измерение параметров оптического волокна. Монтаж коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах			ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	32	
	1. Монтаж оптических кабелей связи	8		
	2. Сращивание оптических кабелей связи	8		
	3. Монтаж коаксиальных кабелей связи	8		
	4. Сращивание коаксиальных кабелей	8		
Тема 1.5. Техническая эксплуатация проводных направляющих систем	Содержание	6		
	1. Организация технической эксплуатации проводных направляющих систем. Эксплуатационно-технические требования к направляющим системам. Организация технического обслуживания направляющих систем. Планирование, контроль и обеспечение работ по технической эксплуатации направляющих систем. Ремонт линейных сооружений связи. Охрана кабельных сооружений связи и аварийно-восстановительные работы. Телеконтроль и мониторинг линий связи. Назначение, виды и средства измерений для кабельных линий связи	6		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
Тема 1.6. Проектирование направляющих систем	Содержание	6		
	1. Основы проектирования кабельных линий связи Техническое задание и технические условия. Эскизный проект, технический проект. Рабочий проект рабочие чертежи, смета на строительство проектируемой кабельной магистрали, технико-рабочий проект. Составление	6		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09

	проектно-сметной документации. Принципы и правила оформления проектной документации			
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Станционные провода и кабели. Подводные кабели. 2. Волноводы связи. Конструкция волноводов, методы стыковки и условия прокладки в землю. Цельнометаллические и спиральные волноводы. 3. Сверхпроводящие кабели. Эффект сверхпроводимости. 4. Требования к линиям связи и их характеристики.	2		ПК 1.2-1.3 ПК 1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Раздел 2. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей		152	60	
МДК 01.02 Монтаж и обслуживание компьютерных сетей		152	60	
Тема 2.1. Основные принципы построения компьютерных сетей	Содержание	6		
	1. Теоретические основы компьютерных сетей Требования, предъявляемые к компьютерным сетям: производительность, надежность, безопасность, расширяемость, прозрачность, поддержка различных видов трафика, управляемость, совместимость	6		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	2. Способы соединения компьютеров для совместного использования файлов Назначение и функции компьютерных сетей. Упрощенная структурная схема сети передачи данных. Основные компоненты компьютерных сетей: клиенты, рабочие станции, хосты, физическая среда, промежуточные устройства. Различные способы соединения компьютеров: прямое соединение, удаленное соединение, соединение компьютеров в локальную сеть			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09

	<p>3. Классификация компьютерных сетей Классификация компьютерных сетей по территориальной удаленности узлов: локальная, территориально-распределенная, корпоративная, городская, региональная, глобальная, сети кампусов и отделов. Классификация компьютерных сетей по способам администрирования: одноранговые сети, сети клиент-сервер. Принципы организации связи в одноранговых сетях и сетях клиент-сервер. Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных. Преимущества и недостатки одноранговых сетей и сетей клиент-сервер. Классификация компьютерных сетей по способам коммутации. Дейтаграммные сети, сети, основанные на логических соединениях, сети, основанные на виртуальных каналах. Классификация компьютерных сетей по технологическим аспектам</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
Тема 2.2. Открытые системы и модель OSI	Содержание	2		
	<p>1. Основные понятия «открытых» систем. Модель OSI: общая характеристика модели Понятие "открытая система", принцип "открытости" как необходимое условие взаимодействия производителей коммуникационного оборудования, разработчиков программного обеспечения Семь уровней эталонной модели. Стандартизация сетей: понятие «открытая система»; модульность и стандартизация; стандартные стеки коммуникационных протоколов</p>	2		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
Тема 2.3. Локальные сети	Содержание	4		
	<p>1. Основы локальных сетей Сетевые топологии локальных сетей: физическая, логическая, электрическая топологии. Сети с шинной топологией, с кольцевой топологией. Звездообразные сети, ячеистая топология, смешанные топологии. Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей</p>	4		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>2. Стандартные архитектуры локальных сетей Структура стандартов IEEE 802.x. Протоколы стандарта IEEE. 802.x</p>			
Тема 2.4. Сетевые технологии локальных сетей	Содержание	4		
	<p>1. Технология Ethernet. Стандарты Ethernet Метод доступа к физической среде передачи данных CSMA/CD.</p>	4		

	<p>Возникновение коллизий. Структура кадра Ethernet. Адресация в сетях Ethernet.</p> <p>Стандарт 10 Мбит/с: 10 Base 5, 10 Base 2, 10 Base T, 10 Base F.</p> <p>Стандарты Fast Ethernet 100 Мбит/с, Gigabit Ethernet 1 Гбит/с, 10 Гбит/с.</p> <p>Правила установки Ethernet</p>			
	<p>2. Технология Token Ring</p> <p>Топология сети Token Ring, протокол доступа к сети. Структура кадра Token Ring. Принципы коммутации в Token Ring, управление кольцом</p>			<p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.7</p> <p>ОК 01-09</p>
	<p>3. Технология FDDI</p> <p>Построение сети FDDI. Принцип действия FDDI. Спецификации FDDI. Сравнительные характеристики спецификаций Ethernet, Token Ring, FDDI</p>			<p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.7</p> <p>ОК 01-09</p>
	<p>4. Беспроводные сети. Стандарт Wi-Fi</p> <p>Структура беспроводной сети. Режимы работы беспроводной сети: клиент–сервер, точка-точка. Методы доступа к радиоканалу. Современные стандарты беспроводного доступа: 802.11a, 802.11b и 802.11g. Стандарт Bluetooth.</p> <p>Стандарт Wi-Fi: основные характеристики стандарта, классы трафика, мобильность в сетях Wi-Fi. Стандарт Wi-Fi: основные характеристики стандарта, классы трафика, мобильность в сетях Wi-Fi</p>			<p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.7</p> <p>ОК 01-09</p>
Тема 2.5. Аппаратные и программные компоненты локальных сетей	Содержание	12		
	<p>1. Компьютеры – центры обработки данных в сети</p> <p>Общие требования к компьютерам: соотношение цена / производительность, масштабируемость, надежность.</p> <p>Базовая конфигурация компьютера: устройство компьютера, назначение и взаимодействие отдельных блоков материнской платы</p>	6		<p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.7</p> <p>ОК 01-09</p>
	<p>2. Коммуникационное оборудование локальных сетей: сетевые адаптеры, повторители, концентраторы, коммутаторы и мосты</p> <p>Сетевые адаптеры: функции и характеристики сетевых адаптеров.</p> <p>Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.</p> <p>Концентраторы: основные и дополнительные функции концентраторов.</p>			<p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.7</p> <p>ОК 01-09</p>

	Отключение портов. Поддержка резервных связей. Многосегментные концентраторы. Функциональная схема концентраторов. Повторители: назначение повторителей, принципы восстановления цифровых сигналов, назначение элементов схемы повторителя. Логическая структуризация сети с помощью коммутаторов: назначение и принцип работы коммутаторов. Классификация коммутаторов: коммутаторы 2, 3, 4 уровней. Техническая реализация коммутаторов. Типовые схемы применения коммутаторов в локальных сетях. Сегментация компьютерных сетей с помощью мостов: назначение и классификация мостов, принцип работы мостов. Алгоритмы работы прозрачного моста. Функциональные схемы мостов			
	3. Программное обеспечение локальных сетей Понятие программного обеспечения (ПО), назначение. Классификация программного обеспечения: системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий программирования. Классификация системного ПО: базовое и сервисное, операционные системы, сетевые операционные системы «Windows», «Linux», операционные оболочки.			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	4. Сервисы сетевых ОС Сервисы сетевых операционных систем: почтовый сервер, файл-сервер, SQL-сервер, RIS			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	2		
	2. Прямое соединение компьютеров и через внешний сетевой концентратор	2		
	3. Соединение компьютеров через концентратор	2		
Тема 2.6. Сети IP	Содержание	44		
	1. Технология TCP/IP и принципы её реализации в сети Интернет. Модель стека протоколов TCP/IP Схема TCP/IP. Уровни схемы TCP/IP. Решение всех классов задач схемы TCP/IP. Модель стека протоколов TCP/IP, состав стека протоколов TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.	16		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09

	<p>2. Протоколы прикладного, межсетевого, сетевого уровней Протоколы прикладного уровня: FTP, TFTP, NFS, SMTP, LPD, SNMP, DNS, BootP, DHCP. Утилита Telnet. Общеизвестные порты и службы. Протоколы транспортного уровня: протоколы UDP, TCP. Структура TCP-пакета и UDP – дейтаграмм. Этапы взаимодействия узлов компьютерной сети при передаче TCP – пакетов. Характеристика транспортных протоколов. Настройка протоколов в системах Windows. Понятие сокет. Протоколы межсетевого уровня: IP, ICMP, RIP. Протоколы сетевого уровня: протокол определения адресов ARP, структура ARP – запроса</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>3. Структура заголовков протоколов IP- 4, IP- 6 Структура заголовков протоколов IP- 4, IP- 6, описание полей заголовков. Основные свойства протоколов IP- 4, IP- 6.</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>4. Адресация в IP-сетях. Выделение подсетей Структура и система адресации глобальной сети Интернет. IP-адрес. Формы записи IP-адресов пакетов, классы IP-адресов. Выделение подсетей. Использование масок адресации.</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>5. Система доменных имен Понятие домена и доменных имен - DNS. Пространство доменных имен. DNS -серверы в системе доменных имен. DNS- клиенты и принципы функционирования DNS. URL- адрес</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>6. Технические характеристики маршрутизаторов. Протоколы маршрутизации Назначение, классификация, технические характеристики маршрутизаторов. Конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования. Протокол широковещательной рассылки RARP. Протокол кратчайшего пути OSPF. Шлюзы: назначение, применение. Конструктивное исполнение шлюза. Недостатки шлюзов</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	<p>7. DHCP-сервер. Пространство внешних и внутренних имен Основные понятия, структура, принцип организации работы</p>			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09

	8. Сервисные утилиты Сетевые утилиты (ping, netstat, traceroute). Сетевые службы и сетевые сервисы.			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	28		
	1. Настройка стека протоколов TCP/IP	2		
	2. Диагностические утилиты протокола TCP/IP	2		
	3. Поиск неисправностей в локальной сети	2		
	4. Адресация пакетов в IP сетях	2		
	5. Построение подсетей в локальной сети	2		
	6. Настройка клиента службы DNS	2		
	7. Настройка параметров безопасности	2		
	8. Маршрутизация пакетов в IP сетях	2		
	9. Настройка DHCP-сервера	2		
	10. Настройка DNS-сервера	2		
	11. Настройка управляемого коммутатора L2/L3	4		
	12. Виртуальные локальные сети VLAN, настройка	4		
	Содержание	24		
Тема 2.7. Структура и основные принципы построения сети Интернет. Базовые службы	1. Общая характеристика сети Интернет. Классификация электронных служб сети Internet Структура сети. Способы доступа или подключения к сети Интернет. Индивидуальный сервис, коллективный, интерактивный и неинтерактивный сервисы: назначение, отличительные особенности	6		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	2. Серверы и службы сети Internet Прикладные серверы сети Internet: сервер новостей, файловый сервер, сервер доступа, сервер статистики, сервер баз данных. Работа службы электронного общения в режимах оффлайн и онлайн: электронная почта E-mail ICQ, IRC, IP-телефония. Сервис сетевых служб Internet			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	3. Информационная сеть World Wide Web История развития WWW. Гипертекст и гипертекстовые ссылки. Общая характеристика гипертекстовых документов. Браузер. Прикладные программы просмотра Web-страниц			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09

	4. Архитектура службы и базовые элементы технологии WWW Функции клиентской и серверной части службы WWW. Элементы технологии WWW: HTML, URL, HTTP, CGI. Работа с протоколом передачи гипертекста HTTP. Схемы адресации ресурсов Internet: схемы HTTP, Telnet, FTP, FILE, NNTP, Gopher, WAIS			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	5. Создание и размещение сайтов в сети Интернет Конструктор Wix для разработки сайтов. Создание и запуск сайта с помощью Google App Engine			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	6. Электронная почта – E-mail. Электронные конференции Общая характеристика службы E-mail: назначение, принципы организации почты. Электронный почтовый ящик, структура. Структура E-mail: структура связей при передаче электронных писем по сети Internet, пользовательский агент, транспортный агент, доставочный агент. Протокол электронной почты SMTP, протокол доставки почты POP-3, протокол доступа к Internet-сообщениям IMAP -4. Создание электронного почтового адреса и работа с его ресурсами. Способы организации электронных конференций: списки рассылки, группы новостей. Протоколы передачи групп новостей – NNTP			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Мониторинг состояния элементов сети	2		
	2. Работа с серверами HTTP и FTP	2		
	3. Работа по протоколу передачи файлов FTP	2		
	4. Соединение с сервером в безопасном режиме	2		
	5. Установка и настройка HTTP-сервера	4		
	6. Настройка свойств и параметров безопасности Интернет браузера	2		
7. Настройка брандмауэра	2			
8. Работа с программой электронной почты	2			
Тема 2.8. Поиск информации в сети Интернет	Содержание	4		
	1. Архитектура поискового сервера. Структура поискового сервера: поисковый агент, базы данных, поисковая программа.	2		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09

	2. Поисковые службы Основные характеристики поисковых агентов: Web-агенты, программы пауки, программы- роботы, кроулер Русскоязычные поисковые серверы. Зарубежные поисковые серверы.			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Поиск информации в сети Интернет	2		
Тема 2.9. Обеспечение безопасности ресурсов сети	Содержание	10		
	1. Вредоносное и антивредоносное ПО. Понятие о вредоносном и антивредоносном ПО. Компьютерные вирусы. Антивирусное ПО. Пути проникновения в компьютер и механизм распределения вирусных программ. Инновационный подход к решению проблемы защиты от вредоносного ПО и компьютерных вирусов. Работа целевых платформ антивирусного ПО. Базы антивирусов.	4		ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	2. Шпионское и антишпионское ПО Защита от шпионских программ. Типы модулей шпионских приложений. Обнаружение и удаление шпионских программ. Установка антишпионских приложений			ПК 1.1-1.3 ПК 1.5 ПК 1.7 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Сетевая защита. Брэндмауэры, антивирусное ПО, защита от шпионского ПО.	6		
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к тестированию по темам раздела. Выполнения заданий в пакетах прикладных программ.	10			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Сравнительные характеристики одноранговых сетей и сетей клиент-сервер 2. Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей				

<ol style="list-style-type: none"> 3. Типовые схемы применения коммутаторов в локальных сетях 4. Алгоритмы работы прозрачного моста 5. Протоколы стандарта IEEE. 802.x 6. Структура кадра Ethernet 7. Построение физической модели сети предприятия: схема организации связи на предприятии, построение подсетей, выбор маски подсетей, распределение IP–адресов хостов для каждой подсети, выбор сетевого оборудования и распределение хостов. 			
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор темы и получение задания. Структура введения. - Выбор технологии проектируемой сети - Выбор архитектуры разрабатываемой сети и сетевого оборудования - Выделение подсетей и проведение адресации проектируемой сети - Настройка и проверка работоспособности проектируемой сети - Диагностика и поиск неисправности в сети - Обеспечение безопасности внутренних и внешних ресурсов сети - Доступ к ресурсам серверов, рабочим станциям, к коммуникационным узлам - Формулировка заключения - Защита курсовой работы <p>Курсовой проект</p> <p>Примерная тематика курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка локальной сети реселлера Apple 2. Проектирование локальной сети фирмы ООО «Полиграф+» 3. Организация локально-вычислительной сети провайдерской компании 4. Построение локальной сети оргкомитета «Игроман» 5. Построение локальной сети ОАО «EIBook» 6. Проектирование локальной сети учебного центра 7. Разработка локальной сети интернет кафе «On-line» 8. Организация локальной сети учебно-тренировочного центра «Парамоново» 9. Проектирование локальной сети ФК «Спартак» 10. Проектирование вычислительной локальной сети БЦ «Сколково» 11. Проектирование вычислительной локальной сети НИИ Информационных технологий 	<p>20</p>		

12.	Проектирование локально-вычислительной сети образовательных учреждений			
13.	Проектирование вычислительной локальной сети БЦ «Гефест»			
14.	Проектирование локальной сети базы отдыха «Олимпийский»			
15.	Построение локальной сети регионального отделения ООО «Росгосстрах»			
16.	Разработка локальной сети для сети магазинов «Mr Moto»			
17.	Разработка локальной сети регионального отделения ООО «Ингосстрах-М»			
18.	Проектирование локально-вычислительной сети регионального провайдера			
19.	Проектирование локальной сети школы Олимпийского резерва			
20.	Построение локальной сети отделения «Почта Россия»			
21.	Проектирование локальной сети фирмы ООО «Автодор»			
22.	Разработка локальной сети фирмы ОАО «Игроман»			
23.	Построение локально-вычислительной сети ГК «Роскомстрой»			
24.	Проектирование локальной сети СК «Олимпийский»			
25.	Проектирование локальной сети ФК «ЦСКА»			
26.	Разработка локальной сети фирмы ООО «Наноматериал»			
27.	Построение локальной сети школы –студии «Мультик»			
28.	Построение локальной сети музыкального продюсерского центра			
29.	Проектирование локальной сети БЦ «Таганка»			
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Раздел 3.		132	60	
Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа				
МДК 01.03		132	60	
Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа				
Тема 3.1. Принципы построения мультисервисных сетей	Содержание	8		
	1. Общие принципы мультисервисных сетей связи Термин NGN. Причины эволюции сетей связи. Тенденции развития сетей связи. Особенности перехода к NGN в России. Услуги NGN	8		ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	2. Архитектура мультисервисных сетей NGN Функциональная модель сетей NGN. Организация доступа к услугам NGN. Архитектура сети NGN. Требования к сети NGN			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
Тема 3.2. IP-	Содержание	16		

коммуникация в NGN	1. Технология VoIP Особенности IP-телефонии. Архитектура технологии VoIP. Протоколы IP-телефонии: H.323, SIP, MGCP. Виды соединений и взаимодействие с компьютерной сетью	16		ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	2. Сеть IP-телефонии на базе стека протоколов H.323 Архитектура сети H.323 и назначение её элементов. Конференции в H.323. Структура стека протоколов H.323. Протоколы RAS, H.225 и H.245. Базовые сценарии установления соединения в сети, построенной согласно H.323_			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	3. Построение сетей на базе протоколов SIP и SIP-T Архитектура сети SIP и назначение её элементов. Адресация в сети SIP. Сообщения протокола SIP. Базовые сценарии установления соединения в сети, согласно протоколу SIP. Взаимодействие SIP с сетями ТфОП. Рекомендация SIP-T. Возможности протокола SIP			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
Тема 3.3. Технология MPLS	Содержание	44		
	1. Архитектура сети MPLS Обеспечение качества в сетях IP-телефонии. Передача трафика по сети MPLS. Протокол LDP, Traffic Engineering в MPLS	12		ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	2. Протоколы маршрутизации технологии MPLS Протоколы OSPF, IS-IS, BGP. Основные понятия: метка, FEC, LSP, LSR. Расширения протоколов OSPF и IS-IS. Протоколы сигнализации CR-LDP и RSVP-TE.			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	3. Технологии виртуальных частных сетей VPN Архитектура, структура таблиц маршрутизации. Протокол MP-BGP. L2 Технология VPLS (Virtual Private LAN Service). Технология GMPLS. Технология DiffServ-aware MPLS-TE Применение MIB и SNMP для управления оборудованием MPLS			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	32	
	1. Оборудование технологии NGN: гибкий программный коммутатор Softswitch	4	4	
	2. Оборудование технологии NGN: универсальный медиашлюз	4	4	

	3. Оборудование технологии NGN: сервер медиаресурсов	4	4	
	4. Оборудование и ПО интегрированной системы управления фиксированной сетью	4	4	
	5. Конфигурирование аппаратной части Softswitch	4	4	
	6. Базовая настройка Softswitch.	4	4	
	7. Настройка потоков E1	4	4	
	8. Настройка интерфейсов SIP	4	4	
Тема 3.4. Технологии MEGACO/H.248, 3GPP и IMS	Содержание	18		
	1. Принцип распределённого шлюза Архитектура распределенного шлюза. Назначение элементов распределённого шлюза	14		ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	2. Протокол управления шлюзом MEGACO/H.248 Особенности протокола модель соединения. Команды протокола. Структура сообщений. Базовые сценарии установления соединения в сети с использованием протокола MEGACO/H.248			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	3. Архитектура NGN 3GPP. Организации сетей 3GPP и 3GPP2. Организация мобильных сетей 3G			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	4. Технология IMS Архитектура IMS. Назначение основных элементов IMS. Протоколы IMS. Концепция предоставления услуг в IMS. Проект TISPAN			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	5. Современное оборудование мультисервисного абонентского доступа Мультисервисные абонентские концентраторы IAD. Примеры организации сети доступа			ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
1. Соединение медиашлюза и Softswitch по протоколу H.248	4	4		
Тема 3.5. Технология с использованием гибкого коммутатора Softswitch. Качество обслуживания	Содержание	36		
	1. Гибкий коммутатор Softswitch Терминология Softswitch. История развития технологии Softswitch. Стандартизирующие организации. Эталонная архитектура Softswitch. Функциональные возможности Softswitch. Softswitch 4 и 5 классов	12		ПК 1.1-1.7 ОК 01-5 ОК 07-09
2. Граничные контроллеры сессий SBC			ПК 1.1-1.7	

	История и причины появления SBC. Функции SBC. Возможные архитектуры построения SBC. Взаимосвязь Softswitch и SBC			OK 01-5 OK 07-09
	3. Качество обслуживание в сетях передачи данных Основные проблемы качества обслуживания (QoS) в сетях IP. Механизмы обеспечения (QoS) в IP-сетях.			ПК 1.1-1.7 OK 01-5 OK 07-09
	4. Основные модели обеспечения качества (QoS) Классы QoS. Приоритеты управления. Дифференциальный вид услуг DiffServ			ПК 1.1-1.7 OK 01-5 OK 07-09
	5. Методы и алгоритмы реализации QoS в разных средах Алгоритм NBAR Стандарт 802.1Q (Virtual Bridged Local Area Network). Приоритеты доступа в LAN. Рекомендуемое число очередей для разных классов трафика			ПК 1.1-1.7 OK 01-5 OK 07-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	24	24	
	1. Маршрутизация вызовов	2	2	
	2. Сетевые настройки	2	2	
	3. Настройка работы свитча	2	2	
	4. Настройка параметров безопасности	2	2	
	5. Работа с RADIUS сервером	2	2	
	6. Работа с биллингом	2	2	
	7. Работа с SIP-абонентами	4	4	
	8. Управление шлюзом	4	4	
	9. CLI. Работа со шлюзом в терминальном режиме	4	4	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; - анализ источников информации по теме; работа над курсовым проектом Рабочая тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Коммутация на основе технологий X. 25 и Frame Relay.	2		

2. Цифровые иерархии PDH.				
3. Формирование синхронного транспортного модуля STM-1 на основе компонентного потока E1, E3, E4.				
4. Формирование модулей STM- 4, STM- 16, STM- 64, STM- 256.				
Характеристики производительности сетевого соединения				
Консультации		2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Раздел 4.		128	64	
Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности				
МДК 01.04 Монтаж и эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности		128	64	
Тема 4.1. Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта	Содержание	2		
	1. Общие сведения о вневедомственной охране. Общие сведения о системах охранной и пожарной безопасности. Последовательность работ по оборудованию объекта системой охранно-пожарной безопасности.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Этапы обследования объектов и номенклатура работ, выполняемых на каждом этапе обследования. Проверка инженерных сооружений по периметру, проверка внешнего ограждения, проверка контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов, проверка технического состояния зданий и помещений. Определение категории объекта. Определение уязвимых мест объекта. Выбор вариантов охраны объекта. Рабочая документация, оформляемая по результатам обследования объекта. Понятие проектной и нормативной технической документации. Производственная документация, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации.			ПК 1.8 ОК 01-09
Тема 4.2. Определение места установки датчиков и других устройств систем охранной сигнализации	Содержание	6		
	1. Обзор систем охранной сигнализации. Структурные схемы и состав систем охранной сигнализации.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Типы охранных датчиков и охранных извещателей. Типовые варианты защиты периметра территории, отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, отдельных объектов внутри помещений. Определение места установки извещателей и другого оборудования систем охранной			ПК 1.8 ОК 01-09

	сигнализации. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	1. Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки	4	4	
Тема 4.3	Содержание	6		
Определение места установки датчиков и других устройств систем пожарной сигнализации	1. Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Типы пожаров. Типы пожарных извещателей. Выбор типа пожарных извещателей в зависимости от типа пожара. Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения. Определение места установки пожарных извещателей и элементов системы пожарной безопасности: оповещателей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приемно-контрольных приборов. Условные обозначения пожарных извещателей. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации.			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	1. Изучение влияния характеристик пожарных датчиков на выбор места их установки	4	4	
Тема 4.4.	Содержание	6		
Определение места установки систем видеонаблюдения	1. Состав и структурные схемы систем видеонаблюдения. Инженерная автоматика, используемая в системах видеонаблюдения.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Определение мест установки видеокамер, термокожухов, поворотных устройств, видеомониторов и других устройств систем видеонаблюдения. Условные обозначения элементов систем видеонаблюдения. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем видеонаблюдения			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	4	
	1. Изучение влияния характеристик видеокамер на выбор места их установки	4	4	

Тема 4.5. Монтаж линейной части ОПС	Содержание	16		
	1. Определение параметров электрической сети, выбор типа кабелей из условий применения, определение строительной длины кабелей ОПС, расчет кабелей ОПС и питающих кабелей по допустимому падению напряжения и по допустимому току, расчет предохранителей.	8		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий, монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.			ПК 1.8 ОК 01-09
	3. Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения, сращивание кабелей с помощью контактных соединений скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой.			ПК 1.8 ОК 01-09
	4. Вязка проводов и кабелей связи, установка оконечных кабельных устройств.			ПК 1.8 ОК 01-09
	5. Монтаж устройств защитного заземления.			ПК 1.8 ОК 01-09
	6. Присоединение питающих линий к групповым и осветительным щиткам, установка и замена аппаратов защиты электрической сети, проверка электрических линий перед включением			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	8	
	1. Работа с мультиметром. Параметры измерений, величины, погрешности.	2	2	
	2. Последовательное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	2	2	
3. Параллельное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	2	2		
4. Расчет электрической проводки, выбор параметров предохранителей.	2	2		
Тема 4.6. Монтаж оборудования ОПС и систем видеонаблюдения	Содержание	32		
	1. Устройство, принцип работы и технология монтажа пожарных извещателей. Монтаж оптоэлектронных дымовых, ионизационных дымовых, аспирационных дымовых, тепловых, линейных дымовых и оптических (пламени), ручных извещателей.	8		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Устройство, принцип работы и технология монтажа охранных извещателей. Монтаж инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных,			ПК 1.8 ОК 01-09

пьезоэлектрических датчиков. Монтаж систем периметральной охранной сигнализации.			
3. Устройство и технология монтажа приемно-контрольных приборов, контрольных панелей, клавиатур, модулей и контроллеров систем ОПС, инженерной автоматики и диспетчеризации.			ПК 1.8 ОК 01-09
4. Принцип работы и технология монтажа безадресных и адресных шлейфов пожарной сигнализации. Монтаж изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, адресных расширителей.			ПК 1.8 ОК 01-09
5. Монтаж беспроводных систем охранно-пожарной сигнализации, радиоизвещателей и систем GSM.			ПК 1.8 ОК 01-09
6. Монтаж систем сигнализации и оповещения о пожаре.			ПК 1.8 ОК 01-09
7. Монтаж устройств основного и резервного электропитания.			ПК 1.8 ОК 01-09
8. Подключение оборудования систем охранно-пожарной сигнализации и оповещения к коммутирующим проводным линиям связи и к источникам питания. Правила безопасности труда при монтаже систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения			ПК 1.8 ОК 01-09
Тематика практических занятий и лабораторных работ	24	24	
1. Монтаж тепловых извещателей пожарных. Принципиальная однопороговая схема подключения к ППК.	2	2	
2. Принципиальная двухпороговая схема подключения тепловых извещателей пожарных к ППК.	2	2	
3. Монтаж дымовых извещателей пожарных. Принципиальная однопороговая схема подключения к ППК.	2	2	
4. Принципиальная двухпороговая схема подключения дымовых извещателей пожарных к ППК.	2	2	
5. Монтаж ручных извещателей пожарных.	2	2	
6. Монтаж извещателей пожарных пламени.	2	2	
7. Монтаж извещателей охранных магнито – контактных (типа СМК).	2	2	
8. Монтаж извещателей охранных звуковых (типа «Стекло»).	2	2	
9. Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон - 9»).	2	2	

	10.Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон - 19»).	2	2	
	11.Монтаж бесперебойных блоков питания.	2	2	
	12.Монтаж видеокамер.	2	2	
Тема 4.7.	Содержание	14		
Эксплуатация систем охранно-пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения	1. Эксплуатация пожарных извещателей. Принципы работы, особенности эксплуатации и техническое обслуживание оптоэлектронных дымовых, тепловых, линейных дымовых и оптических (пламени), ручных извещателей. Потеря чувствительности при запыленности, компенсация запыленности, очистка дымовых извещателей. Восстановление ручных извещателей после срабатывания.	8		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Эксплуатация охранных извещателей. Принцип действия, эксплуатация и обслуживание инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных, пьезоэлектрических датчиков			ПК 1.8 ОК 01-09
	3. Эксплуатация приемно-контрольных приборов (ПКП) при работе с безадресными и адресными шлейфами. Принципы построения безадресных и адресных шлейфов. Особенности эксплуатации и типичные неисправности шлейфов каждого типа. Принципы работы ПКП, регистрация тревоги, сброс сигналов тревоги и неисправности. Изолятор линии и особенности проявления обрыва и короткого замыкания в линии с изолятором.			ПК 1.8 ОК 01-09
	4. Эксплуатация систем оповещения о пожаре. Эксплуатация и основные операции обслуживания систем голосового оповещения о пожаре, проверка работоспособности световых и звуковых оповещателей.			ПК 1.8 ОК 01-09
	5. Порядок проверки систем оповещения. Запись и воспроизведение голосовых сообщений. Комплексная проверка работоспособности системы.			ПК 1.8 ОК 01-09
	6. Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности. Эксплуатация видеокамер. Принципы работы, особенности эксплуатации и техническое обслуживание видеокамер. Настройка видеокамер. Особенности настроек цифровых и аналоговых видеокамер. Совместимость камер и объективов. Обеспечение электропитания видеокамер.			ПК 1.8 ОК 01-09
	7. Эксплуатация кожухов и механизмов. Назначение и эксплуатация защитных			ПК 1.8 ОК 01-09

	кожухов. Особенности эксплуатации видеокамер в кожухах. Назначение, эксплуатация и неисправности кронштейнов и поворотных устройств.			
	8. Эксплуатация средств коммутации, отображения и записи. Назначение, эксплуатация и основные неисправности мониторов, мультиплексоров, регистраторов и коммутаторов. Эксплуатация и настройка регистраторов.			ПК 1.8 ОК 01-09
	9. Эксплуатация систем охранного освещения. Устройство, назначение и эксплуатация охранного освещения видимого и инфракрасного диапазонов. Обеспечение электроснабжения охранного освещения			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	
	1. Эксплуатация извещателей пожарных и охранных.	2	2	
	2. Эксплуатация бесперебойных блоков питания.	2	2	
	3. Эксплуатация видеокамер.	2	2	
Тема 4.8. Основы диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности	Содержание	2		
	1. Нормативные документы по проведению диагностики и мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.			ПК 1.8 ОК 01-09
Тема 4.9. Диагностика и мониторинг оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения	Содержание	20		
	1. Организация и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации;	12		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге систем охранно-пожарной сигнализации;			ПК 1.8 ОК 01-09
	3. Технологическая последовательность выполнения работ в соответствии с нормативной документацией: внешний осмотр и контроль технического состояния оборудования, проверка исправности шлейфов и соединительных линий, проверка датчиков, извещателей, табло, светозвуковых сирен, проверка срабатывания охранных и пожарных датчиков, проверка пожарной сигнализации по зонам;			ПК 1.8 ОК 01-09
	4. Диагностика и мониторинг электропитания систем охранно-пожарной			ПК 1.8

	сигнализации, проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный;			ОК 01-09
	5. Диагностика и мониторинг средств контроля исправности шлейфов и соединительных линий, электрических цепей, звуковой и световой сигнализации;			ПК 1.8 ОК 01-09
	6. Комплексная проверка состояния аппаратуры охранно-пожарной сигнализации;			ПК 1.8 ОК 01-09
	7. Составление отчета по результатам диагностики и проверки оборудования системы охранно-пожарной сигнализации.			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	8	
	1. Выполнение стандартного алгоритма поиска неисправностей в системе пожарной сигнализации.	4	4	
	2. Поиск неисправностей в системе охранной сигнализации.	2	2	
	3. Диагностика и мониторинг систем видеонаблюдения.	2	2	
Тема 4.10. Основы технического обслуживания средств систем безопасности	Содержание	2		
	1. Нормативные документы по проведению технического обслуживания систем охранно-пожарной сигнализации и охранного телевидения.	2		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Правила электробезопасности при проведении регламентных работ систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения			ПК 1.8 ОК 01-09
Тема 4.11. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения	Содержание	12		
	1. Порядок проведения регламентных работ №1 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.	6		ПК 1.8 ОК 01-09
	2. Порядок проведения регламентных работ №2 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.			ПК 1.8 ОК 01-09
	3. Порядок проведения регламентных работ №3 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.			ПК 1.8 ОК 01-09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	
1. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах	2	2		

	охранной и тревожной сигнализации.			
	2. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах пожарной сигнализации.	2	2	
	3. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах систем видеонаблюдения	2	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности.		2		
<p>- для овладения знаниями: чтение текста учебника и конспекта лекций; работа со словарями и справочниками; прослушивание и просмотр аудио и видеозаписей; поиск и сбор информации в Интернете;</p> <p>- для закрепления и систематизации знаний: выписка из текста основных определений, расчетных зависимостей, подготовка ответов на контрольные вопросы.</p> <p>- для формирования умений: решение задач и упражнений; нанесение на проекционных чертежах зданий и сооружений с помощью условных графических обозначений элементов систем охранной сигнализации, элементов систем пожарной сигнализации, элементов систем инженерной автоматики, подготовка к лабораторным работам № 1 - № 22 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по лабораторным работам.</p>				
Консультации		2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Учебная практика (по профилю специальности)		108	108	
<p>Виды работ:</p> <p>- выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна;</p> <p>- настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows;</p> <p>- установка, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов);</p> <p>- администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс. Telnet, локальная консоль);</p> <p>- работа с программным обеспечением (приложениями MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»), различными операционными системами;</p> <p>- установка и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи;</p> <p>- измерение основных параметров каналов и трактов систем передач PDH и SDH;</p>				

<ul style="list-style-type: none"> - настройка телекоммуникационных программ; - определение по сигнализации характер и место повреждения оборудования и трактов систем передач PDH и SDH; - выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по стационарной сигнализации, заявкам абонентов; - техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS); - анализ работы оборудования на основе проведения тестовых программ по запросу; - настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T); - производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа; - выполнять подключение оборудования к точкам доступа; - выполнение работ по подключению абонентского терминального оборудования; - тестирование абонентского оборудования; - измерение параметров абонентской линии - администрирование абонентского терминального оборудования - определение и устранение повреждений в схемах телефонных аппаратов и на абонентской линии - оформление технической документации; - выполнение работ по монтажу электропроводок; - проведение работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности; - грамотно выбирать и монтировать средства контроля и управления доступом; - выявлять неисправности и сбои в работе оборудования, устранять их причины; - анализировать причины отказов и неисправностей и принимать меры, исключающие их повторение; - выбирать типы кабелей связи по заданным параметрам; <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>			
Консультация	6		
Экзамен квалификационный	6		
Всего	796	462	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная дисциплина ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи реализуется в учебном кабинете компьютерного моделирования, Мастерской «Электромонтажная»; Мастерской «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт.;
- шкаф – 1 шт.;
- мультимедийный проектор BENQ mx537 – 1 шт.;
- МФУ HP 1128w – 1шт.;
- экран для проектора – 1шт.;
- маркерная доска – 1шт.;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016.
- Комплекты компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;
- Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;
- Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «Классификация моделей»- 1шт.;
- Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;
- автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF;
- Скалыватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скалываемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм;
- Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками;
Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов;
Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности;
- Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC;
- Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км;

- Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:
- Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа
 - Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт
 - Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК
 - Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь
 - Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Рулетка; Ножницы для резки кевлара
 - Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл
 - Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;
 - Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;
 - Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок. Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм
 - Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:
 - Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый. Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-; Модуль К.
 - Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.
 - Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2U; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
 - Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл
- Компоненты оптических сетей:
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура -

- Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
- Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна - Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м
 - Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/UPC
 - Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/APC
 - Адаптер (розетка) SC/UP CSM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъёма - SC/UPC
 - Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъёма - SC/APC
- Муфты для оптических кабелей:
- Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;
 - Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).
 - Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Скляров, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. Учебное пособие для СПО/ О.К. Скляров, - М.: Лань, 2023. – 268с.
2. Цехановский, В.В., Кутузов, О.И., Татарникова, Т.М. Инфокоммуникационные системы и сети. Учебник. СПО/В.В. Цехановский, О.И. Кутузов, Т.М. Татарникова, - М.: Лань – 2024. – 244 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подключение активного оборудования к точкам доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - установка точки доступа Wi-Fi осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - установка оборудования и ПО, первичная инсталляция, настройка, диагностика и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - анализ спецификации интерфейсов доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор марки и типа кабеля осуществляется в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - коммутация сетевого оборудования и рабочих станций заданной топологии производится в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - техническая документация и формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.) заполняются в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 1.3 Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - настройка, диагностика и мониторинг локальных сетей идет в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное</p>

	<p>локальная консоль) осуществляется соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройка интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS а также согласование IP-адресов согласно MIB) оборудования технологических мультисервисных сетей проводится соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<p>наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 1.4 Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проекта мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи осуществляется соответствии с действующими отраслевыми стандартами и является оптимальной; - составленные альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание, являются оптимальными; - хранение и защита медных и волоконно-оптических кабелей при хранении осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - инспектирование, очистка установленных кабельных соединений и их исправление в случае необходимости в соответствии с действующими отраслевыми стандартами - определение, обнаружение, диагностирование и устранение системных неисправностей в сетях доступа, в том числе широкополосных осуществляется оперативно и в соответствии с действующими отраслевыми стандартами - осуществление технического обслуживания оборудования сетей мультисервисного доступа идет в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 1.5 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p>Следующие виды работ производятся в соответствии с отраслевыми стандартами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальность проектирования структурированных медных и волоконно-оптических кабельных сетей; выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p>

	<p> прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы; производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах; производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP; осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP); устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6); выполнять установку инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф; устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки); устанавливать патч-панели, сплайсы; подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу; подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон; сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки; устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей; организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание; производить ввод оптических кабелей в муфту; восстанавливать герметичность оболочки кабеля; устанавливать оптические муфты и щитки; заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем; выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование </p>	<p> оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике </p>
--	--	---

	<p>для медных и оптических кабелей; производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты; анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам; производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом, производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон, рабочей длины и коэффициента преломления волокна; выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммуникационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте; составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации; осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке</p>	
<p>ПК 1.6 Выполнять установку и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность и грамотность установки и настройки компьютерных платформ для организации услуг связи; - эффективность и грамотность установки и работы с различными операционными системами и их приложениями; - эффективность установки/обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя; 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими</p>	<p>осуществление конфигурирования сетей доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальность осуществления 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения</p>

отраслевыми стандартами.	настройки адресации и топологии сетей доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;	лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

<p>общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
для специальности технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	20
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ПК 2.1	Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 2.2	Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем
ПК 2.3	Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса
ВД 2	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ПК 2.1	Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 2.2	Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем
ПК 2.3	Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически опыт:	<p>выполнения монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем; - разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.
Уметь:	<p>проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации;</p> <p>разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети;</p> <p>читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем;</p> <p>осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем;</p> <p>осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN);</p> <p>разрабатывать на языке SDL алгоритмы автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации;</p> <p>использовать языки программирования C++; Java, применять языки Web -</p>

	<p>настройки телекоммуникационных систем; <i>конфигурировать оборудование цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем в соответствии с условиями эксплуатации</i></p> <p>производить настройку и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи,</p> <p>проводить измерения каналов и трактов транспортных систем, анализировать результаты полученных измерений;</p> <p>выполнять диагностику, тестирование, мониторинг и анализ работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации;</p> <p>анализировать базовые сообщения протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи;</p> <p>устранять неисправности и повреждения в телекоммуникационных системах коммутации и передачи.</p> <p>осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса;</p> <p>составлять сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов;</p> <p>составлять базовые сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии.</p>
Знать:	<p>методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;</p> <p>архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов;</p> <p>принципы работы, программное обеспечение оборудования и алгоритмы установления соединений в цифровых системах коммутации;</p> <p>организацию системы сигнализации по общему каналу ОКС №7 и сетевой синхронизации в сетях с коммутацией каналов;</p> <p>принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией;</p> <p>принципы адресации и маршрутизации в сетях передачи данных с пакетной коммутацией;</p> <p>структуру программного обеспечения (ПО) в сетях с пакетной коммутацией;</p> <p>технологии пакетной передачи данных и голоса по IP-сетям;</p> <p>модели построения сетей IP-телефонии, архитектуру IP-сети;</p> <p>построение сетей IP-телефонии на базе протоколов реального времени RTP, RTCP, UDP; стека протоколов H.323, SIP/SIP-T, MGCP, MEGACO/ H.248, BICC, SIGTRAN, SCTP;</p> <p>узлы управления NGN Softswitch, SBC: эталонную архитектуру, оборудование Softswitch; <i>оборудование уровня управления вызовом и сигнализацией;</i></p> <p>систему общеканальной сигнализации №7 в IP-сети, принципы обеспечения качества обслуживания в сетях с пакетной передачей данных;</p> <p>сетевые элементы оптических транспортных сетей,</p> <p>архитектуру, защиту, синхронизацию и управление в оптических транспортных сетях</p> <p>запросы и ответы SIP-процедур, используя интерфейс клиент-сервер;</p> <p>способы установления соединения SIP и H.323;</p> <p>сигнализацию на основе протокола управления RAS;</p> <p>цифровой обмен данными на основе установления соединения Q.931;</p> <p>технология MPLS: архитектуру сети, принцип работы;</p>

	<p>протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE; принципы построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM; принципы проектирования и построения оптических транспортных сетей; модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTN, Ethernet; модель транспортных сетей в оптических мультисервисных транспортных платформах; технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях;</p>
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося **412** часов (в том числе в форме практической подготовки **244** часа), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **328** часов (в том числе в форме практической подготовки **100** часов);

самостоятельной работы обучающегося **12** часов (в том числе в форме практической подготовки **00** часов) ;

учебной практики – **72** часа (в том числе в форме практической подготовки **72** часа);

производственной практики – **72** часа (в том числе в форме практической подготовки **72** часа);

вариативная часть -46 часов, включая обязательную аудиторную нагрузку 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Экзамен по МДК/Экзамен квалификационный	Учебная	Производственная	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1-2.3	МДК 02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов	126 (50)	118(50)	50		2		3	3			
ПК 2.1-2.3	МДК 02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей	136 (50)	120(50)	50	20	10		3	3			
ПК 2.1-2.3	Учебная практика	72 (72)									72(72)	
ПК 2.1-2.3	Производственная практика	72 (72)										
	Экзамен квалификационный	6							6			
	Всего:	412 (244)	238(100)	100 (100)	20	12		6	12	72(72)	72(72)	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, ЛР
1	2	3		
МДК 02.01 Монтаж и эксплуатация инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов		126		
Тема 1.1. Основные понятия автоматической коммутации	Содержание	20		
	1. Обобщённая функциональная схема цифровой системы коммутации ТФОП (PSTN) Влияние использования цифровой коммутации на функциональное построение цифровой системы коммутации. Функциональная схема цифровой системы коммутации и её подсистемы	14		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
2. Подсистема коммутации Задачи подсистемы коммутации. Цифровой пространственный коммутатор (ПК). Построение ПК на базе мультиплексоров и демультимплексоров. Управление ПК. Временной коммутатор (ВК). Функционирование ВК при синхронной записи/асинхронном чтении информации и при асинхронной записи/синхронном чтении информации.				
2. Построение пространственно-временного коммутатора. Комбинированный коммутатор (КК).				
3. Варианты построения цифрового коммутационного поля (ЦКП). Звеньевой и матричный принцип построения ЦКП. Требования, предъявляемые к ЦКП и их реализация				
4. Подключение аналоговых абонентских линий. Подсистема доступа. Задачи подсистемы доступа и её функциональные модули. Функциональное построение абонентского комплекта. Варианты построения модулей аналоговых абонентских линий. Подсистема доступа.				
5. Подключение цифровых соединительных линий. Задачи, возникающие при включении цифровых соединительных линий. Линейное кодирование.				
6. Цикловая синхронизация. Согласование тактовых частот	6	6	ПК 2.1-2.3	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	6	ПК 2.1-2.3

	1. Исследование работы пространственного коммутатора цифровых каналов.	2		ОК 01-09
	2. Исследование работы временного коммутатора цифровых каналов	2		
	3. Исследование работы цифрового коммутационного поля В-П-В	2		
Тема 1.2. Методология спецификации и описания систем сигнализации	Содержание	8		
	1. Язык описаний и спецификаций SDL Особенности сигнальной информации. Способы доставки сигнальной информации. Аналоговые и цифровые системы сигнализации. Современное состояние и перспективы развития централизованных систем сигнализации современных цифровых сетей. Преимущества централизованных систем сигнализации. Сценарии протоколов сигнализации на языке MSC	8		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Абонентская сигнализация DSS1 Типы сигналов абонентской сигнализации на ТФОП и функциональные модули, её обеспечивающие. Сигнализация по двухпроводным аналоговым абонентским линиям. Система абонентской сигнализации по цифровым линиям (E-DSS1). Сигнализация по интерфейсу V5			
	3. Межстанционная сигнализация Задачи межстанционной сигнализации и её организация по индивидуальным сигнальным каналам. Особенности обмена линейными сигналами в цифровой системе коммутации, функциональная схема устройства линейной сигнализации. Особенности обмена сигналами управления в ЦСК, функциональная схема многочастотного приемопередатчика кодом «2 из 6».			
	4. Межстанционная сигнализация по общему каналу сигнализации (ОКС). Преимущества сигнализации по ОКС. Сеть ОКС и её компоненты. Режимы сигнализации. Коды пунктов сигнализации. Построение сетей ОКС. Функциональная структура (стек протоколов) системы сигнализации SS7. Задачи по обмену сигнальными сообщениями в процессе реализации услуг. Уровневая структура протоколов. Распределение задач сигнализации			
Тема 1.3. Принципы технической эксплуатации (ТЭ) систем коммутации	Содержание	4		
	1. Основные понятия и термины в области ТЭ Эксплуатация как стадия жизненного цикла изделий техники. Задачи технической эксплуатации СК. Место функций эксплуатации и технического обслуживания в функциональной модели СК	4		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Характеристика СК как объектов технической эксплуатации. Общие принципы ТЭ систем коммутации. Интерфейсы (стыки) системы коммутации для эксплуатации, управления и технического обслуживания (ЭУТО)			
Тема 1.4. Язык человек-машина для	Содержание	4		
	1. Спецификация функций ТЭ, управляемых с помощью языка человек -	4		ПК 2.1-2.3

<p>технической эксплуатации СК</p>	<p>машина Назначения и основные требования к языку человек- машина ЯЧМ (MML- Man-MachineLanguage) Алфавит ЯЧМ. Метаязык для описания синтаксиса и диалоговых процедур</p> <p>2. Базисные элементы, синтаксис языка ввода (команд) и диалоговых процедур. Понятие о методологии разработки спецификаций интерфейса человек- машина. Эволюция языка человек-машина (HMI) в области эксплуатации телекоммуникационных систем</p>			<p>ОК 01-09</p>
<p>Тема 1.5. Техническое обслуживание (ТО) систем коммутации</p>	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <p>1. Общая концепция ТО сети связи. Понятие объектов технического обслуживания. Методы ТО. Сравнительная оценка методов ТО. Фазы ТО. Понятие блоков защиты и блоков ремонта. Состояния блоков с точки зрения системы ТО. Обобщенный SDL алгоритм ТО. Обобщенная структурно – функциональная схема системы ТО</p> <p>2. Состав и построение аппаратурных и программных средств ТО. Структурная схема ПО системы ТО в АТС с распределенным управлением. Структурная схема модуля ТЭ. Оборудование ЦТЭ. Блок аварийной сигнализации</p> <p>3. Реализация системы ТО Структурная схема надежности. Организация подсистемы контроля (контроль сети ЭВМ, цифровых трактов, подключенных к АТС), подсистемы аварийной сигнализации (структура сообщений о техническом состоянии), подсистемы восстановления рабочих конфигураций, подсистемы поиска неисправностей</p>	<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">8</p>		<p>ПК 2.1-2.3 ОК 01-09</p>
<p>Тема 1.6. Общая модель передачи речи и данных по сетям передачи данных с пакетной коммутацией</p>	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <p>1. Основные сведения о передаче речи и данных по пакетной сети Способы организации речевой связи по сетям передачи. Схема организации телефонной связи по сети передачи данных с пакетной коммутацией. Методы синхронизации сетей с коммутацией пакетов. Достоинства и недостатки коммутации пакетов</p> <p>2. Структура программного обеспечения (ПО) в сетях передачи данных для реализации возможности передачи речи по с пакетной коммутацией ПО пакетирования речи, структура модуля пакетирования речи протоколов сетях передачи данных с пакетной коммутацией. ПО шлюза телефонной сигнализации, структура программного обеспечения шлюза телефонной сигнализации протоколов сетях передачи данных с пакетной коммутацией. ПО сетевых протоколов всетях передачи данных с пакетной коммутацией</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">10</p>		<p>ПК 2.1-2.3 ОК 01-09</p>

	<p>3. Факторы, влияющие на качество речи, передаваемой по сетям Меры по обеспечению гарантированного качества услуг(QualityofService, QoS):назначение приоритетов, организация и обслуживание очередей, управление нагрузкой, формирование трафика в сетях передачи данных с пакетной коммутацией</p> <p>4. Оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией. Архитектура системных интерфейсов. Разновидности и иерархия сетевых коммутаторов. Коммутаторы с управлением портов</p> <p>5. Принципы адресации и маршрутизации в сетях передачи данных Система нумерации в сетях передачи данных с пакетной коммутацией Маршрутизация в ТфОП с пакетной коммутацией. Объекты, входящие в систему маршрутизации. Типы используемых маршрутизаторов. Особенности алгоритмов маршрутизации</p>			
<p>Тема 1.7. Основы технического обслуживания и администрирования цифровых систем коммутации</p>	Содержание	64		
	1. Программные продукты для администрирования цифровых систем коммутации. Комплекс услуг предоставляемых абонентам	20		<p>ПК 2.1-2.3 ОК 01-09</p>
	2. Монтаж, настройка и обслуживание цифровых систем коммутации Техника безопасности при монтаже, настройке и обслуживании цифровых систем коммутации. Монтаж оборудования в соответствии с руководством по технической эксплуатации цифровых			
	3. Установка в 19” RackSystem. Технология расшивки на кроссе. Заземление АТС			
	4. Установка плат и модулей в конвергентных системах связи. Правильное включение интерфейсов и питания на АТС.			
	5. Программное обеспечение оборудования цифровых систем коммутации. Разновидности ПО, используемые в ЦСК. Установка ПО			
	6. Методика настройки и первичная инсталляция программного обеспечения телекоммуникационных систем. Анализ правильности инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем.			
	7. Конфигурирование оборудования цифровых систем коммутации в соответствии с условиями эксплуатации			
	8. Восстановление версии ПО на АТС. Способы и правила восстановления ПО на ЦСК			
	9. Мониторинг работоспособности оборудования цифровых систем коммутации. Стандарты и протоколы информационных сигналов			
	10. Показатели ошибок цифровых каналов, нормирование ошибок в каналах ЦСК. Мониторинг работоспособности транковой группы			
	11. Определение состояния оборудования. Виды повреждений станционного			

оборудования			
12. Техническая документация и ее оформление. Правильное оформление документации при обслуживании и повреждении трактов и каналов			
13. Аварийные ситуации и восстановление работоспособности на АТС. Виды аварийных сигналов и их назначение. Алгоритмы поиска и устранения неисправностей в оборудовании. Организация замен трактов и каналов.			
14. Виды сигнализации. Линейная и станционная сигнализация оборудования ЦСК			
15. Определение места и вида повреждений при возникновении аварийных ситуаций. Способы определения места повреждения. Виды повреждений: обрыв кабеля, пропадание дистанционного питания, повреждение станционного и линейного оборудования			
16. Восстановление работоспособности оборудования			
Тематика практических занятий и лабораторных работ	44	44	
1. Знакомство с АТС для малого и среднего бизнеса (Unify OSB, Panasonic, Avaya и др.).	2		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
2. Практическое применение интерфейсов в АТС (на примере имеющихся)	2		
3. Первичная настройка АТС и установка новой версии системы (на примере имеющихся)	2		
4. Установка телефонных аппаратов и создание нумерационного плана на АТС.	2		
5. Конфигурирование исходящей связи в современных АТС.	2		
6. Исследование процедур классов сервиса и системных параметров АТС	2		
7. Поиск минимальных маршрутов исходящей связи на АТС.	2		
8. Формирование исходящей связи с помощью сложных префиксов на АТС.	2		
9. Создание АОН при исходящей связи разными способами.	2		
10. Сокращённый набор и тарификация с помощью АТС и вспомогательного ПО	2		
11. Создание групп перехвата на АТС и их применение	2		
12. Создание групп поиска на АТС и их применение	2		
13. Создание шеф/секретарских групп и их применение	2		
14. Создание исходящей связи с префиксом выхода на направление.	2		
15. Создание исходящей связи с помощью таблицы маршрутов с использованием префикса.	2		
16. Загрузка языковых настроек на АТС.	2		
17. Загрузка новой версии программного обеспечения на АТС.	2		
18. Создание абонентов и конфигурация функций интеллектуальных ТА (например, клавиши вызова)	2		
19. Формирование и настройка транковых групп и направлений.	2		

	20. Соединение двух АТС по цифровому потоку (например, Qsig, EuroISDN).	2		
	21. Создание аналогового и цифрового направления на АТС.	2		
	22. Подключение и конфигурирование IP-клиентов (например, по протоколу SIP, .	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 02:				
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);				
- подготовка к лабораторным с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;				
- анализ источников информации по теме;				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1. Типы сигналов абонентской сигнализации на ТФОП и функциональные модули абонентской сигнализации.				
2. Функциональная схема генератора акустических (информационных) сигналов.				
3. Функциональная схема приёмника тонального набора.				
4. Межстанционная сигнализация по индивидуальным сигнальным каналам.				
5. Задачи межстанционной сигнализации и её организация по индивидуальным сигнальным каналам.				
6. Особенности обмена линейными сигналами в цифровой системе коммутации функциональная схема устройства линейной сигнализации.		2		
7. Особенности обмена сигналами управления в ЦСК, функциональная схема многочастотного приемопередатчика кодом «2 из 6».				
8. Межстанционная сигнализация по общему каналу сигнализации (ОКС). Преимущества сигнализации по ОКС.				
9. Режимы сигнализации сети ОКС.				
10. Коды пунктов сигнализации.				
11. Построение сетей ОКС.				
12. Функциональная структура (стек протоколов) системы сигнализации №7.				
13. Задачи по обмену сигнальными сообщениями в процессе реализации услуг.				
14. Уровневая структура протоколов. Распределение задач сигнализации.				
15. Обработка сигнальных сообщений. Управление сетью ОКС.				
16. Маршрутизация, дискриминация, распределение. Управление трафиком.				
Консультации		3		
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена		3		
МДК 02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей		136		
Тема 2.1. Принципы построения цифровых и волоконно-	Содержание		36	
	1. Принципы работы индивидуальных преобразователей		10	ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Построение аналого-цифрового и цифро-аналогового оборудования ЦСП			
	3. Линейные коды и их преобразователи			

оптических систем передачи. Основные узлы цифровых и волоконно-оптических систем передачи	4. Основные компоненты волоконно-оптических систем передачи. Источники и приемники оптического излучения			
	5. Оптические усилители и оптические повторители			
	6. Принципы построения оконечных и промежуточных станций ЦСП и ВОСП. Назначение и состав оборудования оконечных и промежуточных станций ЦСП и ВОСП			
	7. Оборудование линейного тракта ЦСП и ВОСП			
	8. Плезиохронная цифровая иерархия ПЦИ (PDH)			
	9. Синхронизация цифровых телекоммуникационных систем. Виды синхронизации цифровых и волоконно-оптических систем передачи			
	10. Спектральное уплотнение каналов. Технология плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM). Виды мультиплексирования и основные преимущества.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	26	26	
	1. Канал ТЧ, построенный по принципу ВРК	2		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Нелинейный кодер ЦСП	2		
3. Нелинейный декодер ЦСП	2			
4. Узлы генераторного оборудования ЦСП	2			
5. Приемник цикловой синхронизации ЦСП	2			
6. Преобразователи кодов ЦСП	2			
7. Регенераторы цифровой линии передачи ЦСП	2			
9. Импульсно-кодовая модуляция ИКМ	2			
10. Демодуляция ИКМ - сигнала	2			
11. Дискретизация при ИКМ и частота Котельникова-Найквиста	2			
12. Моделирование системы передачи с временным разделением каналов TDM	2			
13. Линейное кодирование и восстановление сигнала битовой синхронизации	2			
Тема 2.2. Цифровые и волоконно-оптические системы передачи	Содержание	34		
и волоконно-оптические системы передачи	1. Оборудование мультиплексирования. Оборудование типа ОГМ-30 (ОГМ-30Е)	20		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Цифровые и волоконно-оптические система передачи местной сети. Назначение и основные технические данные цифровых и волоконно-оптических систем передачи местной сети.			
	3. Состав и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи местной сети			
	4. Цифровые и волоконно-оптические системы передачи внутризоновой сети. Назначение и основные технические данные цифровых и волоконно-оптических систем передачи внутризоновой сети			

	5. Состав и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи внутризоновой сети			
	6. Цифровые и волоконно-оптические системы передачи магистральной сетей. Назначение и основные технические данные цифровых и волоконно-оптических систем передачи магистральной сетей			
	7. Состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи магистральной сетей			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	14	14	
	1. Передача данных по оптоволокну	2		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Моделирование технологии РСМ-TDM T1/E1 передачи данных	2		
	3. Фильтрация, разделение и объединение оптических сигналов	2		
	4. Двухсторонняя оптоволоконная связь	2		
	5. Спектральное уплотнение	2		
	6. Выбор передающих и приемных оптических модулей	2		
	7. Формирование линейных кодов волоконно-оптических систем	2		
Тема 2.3. Основы технического обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи	Содержание	30		
	1. Основные принципы и организация технической эксплуатации ЦСП и ВОСП. Эксплуатационный контроль и оперативно-технический контроль ЦСП и ВОСП	20		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Паспортизация сетевых трактов и каналов передачи			
	3. Измерение параметров цифровых каналов и трактов. Основные параметры сетевых трактов и каналов цифровых и волоконно-оптических систем передачи			
	4. Нормы на параметры каналов и трактов			
	5. Методика измерений параметров каналов и трактов			
	6. Монтаж, настройка и обслуживание цифровых и волоконно-оптических систем передачи. Техника безопасности при монтаже, настройке и обслуживании цифровых и волоконно-оптических систем передачи			
	7. Программное обеспечение телекоммуникационного оборудования			
	8. Конфигурирование оборудования в соответствии с условиями эксплуатации			
	9. Мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем. Стандарты и протоколы информационных сигналов			
	10. Показатели ошибок цифровых каналов и трактов			
	11. Техническая документация и ее оформление			
	12. Аварийные ситуации и восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем. Виды аварийных сигналов и аварийная сигнализация.			
	13. Алгоритмы поиска и устранения неисправностей в оборудовании.			

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	10	
	1. Паспортизация каналов, групповых и сетевых трактов	2		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
	2. Производственная документация	2		
	3. Измерение параметров источников оптического излучения	2		
	5. Тестирование оборудования с помощью прибора ОТ-2-6	2		
	6. Расчет длины регенерационного участка оптических систем	2		
	Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 02: - Решение задачи на расчет частоты дискретизации - Решение задач на нелинейное кодирование и декодирование ЦСП - Решение задач на расчет управляющих частот генераторного оборудования ЦСП - Решение задач на построение линейных кодов ЦСП и ВОСП - Составить таблицу анализа параметров источников и приемников оптического излучения - Составить таблицу сравнительный анализ оптических усилителей - Подготовить презентацию по плезиохронным мультиплексорам - Составить схему организации связи ЦСП и ВОСП местной сети, внутризонавой и магистральной сети - Составить таблицу технических характеристик и состава оборудования ЦСП и ВОСП местной сети - Составить таблицу технических характеристик и состава оборудования ЦСП и ВОСП внутризонавой сети - Составить таблицу технических характеристик и состава оборудования ЦСП и ВОСП магистральной сети - Подготовить презентацию по ВОСП местных, внутризонавых и магистральных сетей - Составить паспорта на каналы, сетевые тракты и на аппаратуру систем передачи - Составить формы производственной документации - Составить схемы измерений параметров каналов - Составить инструкции по технике безопасности при обслуживании ЦСП и ВОСП - Составить таблицы стандартов и протоколов информационных сигналов - Составить таблицы норм ошибок в каналах и трактах - Составить таблицы видов аварийных сигналов и аварийной сигнализации.	10		
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выдача задания. Введение 2. Выбор трассы магистральной. Ситуационный план прокладки кабельной магистральной 3. Расчет количества каналов 4. Выбор уровня SDH 5. Разработка схемы организации связи. Комплектация оборудования 6. Расчет линейного тракта. Выбор типа оптического кабеля. 7. Расчет параметров оптических передатчиков и приемников 8. Расчет затухания оптических соединителей	20		ПК 2.1-2.3 ОК 01-09

9. Формулирование заключение 10. Защита курсового проекта			
	Консультации	3	
	Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	3	
Учебная практика (по профилю специальности) итоговая по ПМ Виды работ: - Монтаж кабелей НЧ и ВЧ различными технологиями. - Монтаж оконечных устройств, применяемых на местных телефонных сетях, магистральных и зонавых линиях связи для электрических и оптических кабелей. - Контроль качества монтажа с применением измерительных приборов постоянного тока - Определение вида и места повреждения кабельной линии связи с помощью приборов переменного тока. (рефлектометром) - Монтаж оптических кабелей. - Проверка качества монтажа оптических волокон с помощью рефлектометров и измерителей оптической мощности. - Разделка кабелей с «витой парой» для включения в коннекторы соответствующей емкости - Монтаж коммутационных панелей. - Испытание смонтированной линии тестерами. - Оформление документации при сдаче линии в эксплуатацию. - Монтаж, техническое обслуживание, первичная инсталляция и настройка цифровых и волоконно - - оптических систем передачи. - Мониторинг работоспособности оборудования ЦСП, ВОСП, сетей доступа. - Определение места и вида повреждения при возникновении аварийных ситуаций. - Восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем передачи. - Оформление технической документации. Дифференцированный зачет	72	72	ПК 2.1-2.3 ОК 01-09
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по ПМ Виды работ - Установка и монтаж телекоммуникационных систем. - Первичная инсталляция программного обеспечения телекоммуникационных систем, обслуживание системы управления. - Мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем, линий абонентского доступа. - Анализ его результатов, определение вида и места повреждения. - Формирование команд и анализа распечаток в различных системах. - Управление станционными и абонентскими данными. - Тестирование и мониторинг линий и каналов.	72	72	ПК 2.1-2.3 ОК 01-09

<ul style="list-style-type: none"> - Анализ обмена сигнальными сообщениями сигнализаций CAS, DSS1, SS7. - Техническое обслуживание интегрированных программных коммутаторов и мультисервисных узлов абонентского доступа. - Подключение абонентского оборудования. - Устранение повреждений на оборудовании и линиях абонентского доступа. - Монтаж и испытание электрических и оптических кабелей, оконечных кабельных устройств связи. - Техническое обслуживание линейных сооружений связи. - Разработка схем построения, монтаж и эксплуатация структурированных кабельных систем. - Техническое обслуживание и мониторинг оборудования цифровых и волоконно – оптических систем передач: - Измерение параметров цифровых каналов и трактов, анализ результатов измерений. <p>Дифференцированный зачет</p>			
Экзамен квалификационный	6		
Всего	412	244	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

3.1. Профессиональный модуль ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем реализуется в учебном кабинете №118 «Кабинет введения в специальность; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи»».

Оборудование учебного кабинета:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;

Интерактивная доска promethean – 1шт.; маркерная доска – 1шт.;

автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);

Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)

Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже

Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24

10GbE BASE-X SFP+ 4

Порты управления 1 консольный порт

Производительность

Коммутационная емкость 128 Гбит/с

Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)

Таблица MAC 16К

VLAN таблица 4К

Jumbo frame 9К

Таблица ACL 1К

Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)

Таблица маршрутизации 512

Кол-во очередей на порт 8

Flash память 64 Мбайт

Оперативная память 512 Мбайт

Функциональность

- Метод коммутации Store-and-Forwarding
- VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN, VLAN Translation
- DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay Op-tion 82
- QinQ Basic QinQ, Selective QinQ
- Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN
- Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) + Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR
- ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
- IPv6 extended ACL
- MAC-IP extended ACL
- Time based ACL
- QoS 8 очередей на порт
- Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
- Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
- Метод congestion avoidance: Tail drop
- Ограничение трафика на портах
- Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
- BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
- Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
- IEEE 802.1x, Authentication, Au-thorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
- VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
- Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
- CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL

Надежность

- Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP, MRPP, ERPS*, CFM*
- Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
- MSTP Instances 64
- Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
- Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
- 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
- 1xUSB2.0
- 1xUSB3.0
- Слот для SD карт
- Поддерживаемые интерфейсы
- USB 3G/4G/LTE модем

Производительность

- Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 k пакетов/с
- Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 k пакетов/с
- VPN туннели — 250

Статические маршруты — 11К
Количество конкурентных сессий — 256К
Поддержка VLAN — до 4к активных VLAN в соответствии с 802.1Q
Количество маршрутов BGP — 1,5М
Количество маршрутов OSPF — 300к
Количество маршрутов RIP — 10к
Таблица MAC-адресов — 2к записей на бридж
Размер базы FIB — 1,4М
VRF Lite — 32
Клиенты VPN
PPTP, PPPoE, L2TP
Сервер VPN
L2TP, PPTP, OpenVPN
Туннелирование
IP over GRE, Ethernet over GRE
IPIP
L2TPv3
LT (inter VRF-lite routing)
Функции L2
Коммутация пакетов (bridging)
Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
Поддержка VLAN (802.1Q)
Логические интерфейсы
LLDP
VLAN на основе MAC
Функции L3 (IPv4/IPv6)
Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
Статические маршруты
Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
Фильтрация маршрутов (prefix list)
VRF Lite
Policy Based Routing (PBR)
BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов
Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
Статические IP-адреса
DHCP-клиент
DHCP Relay Option 82
Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
DNS lookup
IP unnumbered
Качество обслуживания (QoS)
До 8-ми приоритетных очередей на порт
L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
Управление перегрузкой очередей RED, GRED

Назначение приоритетов по портам, VLAN
 Средства перемаркирования приоритетов
 Применение политик (policing)
 Управление полосой пропускания (shaping)
 Иерархический QoS
 Маркировка сессий
 Средства обеспечения надежности сети.
 Комплект SFP-модулей FTTx для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы -
 1250 Мбит/с
 Сетевые порты - SC
 Дальность - 3000 м
 Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.
 Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки
 доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)
 Технология PON EPON (GEAPON)
 Wi-Fi на ONU Нет
 Порт RF Нет
 Тип коннектора PON-порта SC/UPC
 Тип транспондера B+
 Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm
 Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm
 Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4
 Блоки питания 12В DC 1,0А
 Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения
 абонентских терминалов и выполнения кроссировки
 Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ
 Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат)
 расширения для подключения абонентских терминалов
 Станционный кросс (комплект плинтов)
 Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
 Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
 Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон,
 радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
 Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат)
 расширения для подключения абонентских терминалов
 Станционный кросс (комплект плинтов)
 Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
 Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
 Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон,
 радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
 Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
 Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
 Исследование законов распределения случайных сигналов
 Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.

Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
Исследование амплитудного модулятора.
Исследование амплитудного детектора
Исследование частотного детектора.
Исследование процесса преобразования частоты.
Исследование процесса синхронного детектирования.
Исследование АЦП.
Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
Цифровая система связи.
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Баллод, Б.А., Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем. Основы управления проектами. СПО. – М.: Лань, 2020. – 120 с.: ил. - ISBN: 978-5-8114-5729-8.
2. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. – М.: Форум, 2012. – 542 с.: ил. - ISBN: 978-5-8199-0856-3.

3.2.2. Электронные издания

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации проводится в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; -разработанные рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети являются оптимальными и достаточными; - техническая документация, используемая при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем читается верно; - первичная инсталляция программного обеспечения инфокоммуникационных систем осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - организация эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN) осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - разработанные на языке SDL алгоритмы автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации являются рабочими; - использование языков программирования C++; Java, применение языков Web - настройки 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

	<p>телекоммуникационных систем происходит в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - конфигурировать оборудование цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем осуществляется в соответствии с условиями эксплуатации; - настройка и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. 	
<p>ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - измерения каналов и трактов транспортных систем, анализ результатов полученных измерений производится верно; - диагностика, тестирование, мониторинг и анализ работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем, выполнение процедур, прописанных в оперативно-технической документации производится в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - анализ базовых сообщений протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 проводится верно и обеспечивает работоспособность инфокоммуникационных систем связи; - устранение неисправностей и повреждений в телекоммуникационных системах коммутации и передачи осуществляется оперативно и в соответствии с действующими отраслевыми стандартами 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проекты коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий 	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение</p>

<p>сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</p>	<p>и компаний малого и среднего бизнеса разработаны оптимально и с учетом пожеланий заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов составлены оптимально; - базовые сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии составлены в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. 	<p>выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
---	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
**ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности
инфокоммуникационных сетей и систем связи**
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ	7
3	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
ПК 3.1.	Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.
ПК 3.2.	Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.
ПК 3.3	Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - выявления угроз и уязвимостей в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности; - разработки комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи; - осуществления текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи; проводить анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпоративных сетей; определять возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи; осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки; выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности; определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности; проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях; проводить мероприятия по защите информации на предприятиях связи, обеспечивать их организацию, определять способы и методы реализации; разрабатывать политику безопасности сетевых элементов и логических сетей; выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей; производить установку и настройку средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи; конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности; защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов; защищать ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи криптографическими методами.
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> принципы построения информационно-коммуникационных сетей; международные стандарты информационной безопасности для проводных

	<p>и беспроводных сетей;</p> <p>нормативно - правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;</p> <p>акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия;</p> <p>технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия;</p> <p>способы и методы обнаружения средств съёма информации в радиоканале;</p> <p>классификацию угроз сетевой безопасности;</p> <p>характерные особенности сетевых атак;</p> <p>возможные способы несанкционированного доступа к системам связи;</p> <p>правила проведения возможных проверок согласно нормативных документов ФСТЭК;</p> <p>этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;</p> <p>назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;</p> <p>методы и способы защиты информации беспроводных логических сетей от НСД посредством протоколов WEP, WPA и WPA 2;</p> <p>методы и средства защиты информации в телекоммуникациях от вредоносных программ;</p> <p>технологии применения программных продуктов;</p> <p>возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;</p> <p>методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам;</p> <p>конфигурации защищаемых сетей;</p> <p>алгоритмы работы тестовых программ;</p> <p>средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации;</p> <p>способы и методы шифрования (кодирование и декодирование) информации.</p>
--	---

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **238** часов (в том числе в форме практической подготовки **60** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **110** часов (в том числе в форме практической подготовки **60** часов);

промежуточная аттестация в форме экзамена (включая консультации) **8** часов;

самостоятельной работы обучающегося **2** часов;

учебной и производственной практики **108** часов (в том числе в форме практической подготовки **108** часов);

экзамен квалификационный (включая консультации) **10** часов.

Вариативная часть 38 часов, включая обязательную аудиторную нагрузку 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Экзамен по МДК/Экзамен квалификационный	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01-09	МДК 03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи	120(60)	110(60)	60(60)	0	2	0	2	6		
ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01-09	Учебная практика	36(36)								36(36)	
ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01-09	Производственная практика	72(72)									72(72)
	Экзамен квалификационный	10						4	6		
	Всего:	238(168)	110(60)	60(60)	0	2	0	6	12	36(36)	72(72)

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, ЛР
1	2	3	4	5
Раздел 1. Применение программно-аппаратных средств защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи		120	60	
МДК. 03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи		120	60	
Тема 1.1 Основы безопасности информационных технологий	Содержание	10		ОК 1-9, ВД 1, ПК 3.1 – 3.3
	1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности информационных технологий. Место и роль информационных систем в управлении бизнес-процессами. Основные причины обострения проблемы обеспечения безопасности информационных технологий.	10		
	2. Основные понятия в области безопасности информационных технологий. Информация и информационные отношения. Субъекты информационных отношений, их безопасность.			
	3. Угрозы безопасности информационных технологий. Уязвимость основных структурно-функциональных элементов распределенных автоматизированных систем. Классификация угроз безопасности			
	4. Принципы обеспечения безопасности информационных технологий. Виды мер противодействия угрозам безопасности. Достоинства и недостатки различных видов мер защиты. Принципы построения системы обеспечения безопасности информации в автоматизированной системе.			
	5. <i>Правовые основы обеспечения безопасности информационных технологий. Защищаемая информация. Персональные данные. Коммерческая тайна. Информация в ключевых системах информационной инфраструктуры.</i>			
	6. <i>Государственная система защита информации. Организация защиты информации в системах и средствах информатизации и связи. Контроль состояния защиты информации.</i>			
	7. <i>Основные защитные механизмы, реализуемые в рамках различных мер и</i>			

	<i>средств защиты. Идентификация и аутентификация пользователей. Разграничение доступа зарегистрированных пользователей к ресурсам автоматизированной системы. Регистрация и оперативное оповещение о событиях безопасности.</i>			
	Практические занятия	14		
	ПЗ №1. Сканирование логических дисков с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)	14	14	
	ПЗ №2. Получение списка пользователей с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	ПЗ №3. Создание отчетов на базе СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	ПЗ №4. Установка прав доступа с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	ПЗ №5. Считывание прав доступа с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	ПЗ №6. Сканирования дерева ресурсов с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	ПЗ №7. Регистрация пользователей с помощью СПОЗИ (например, РЕВИЗОР-1ХР)			
	Самостоятельные работы	2		
	<i>СР №1 Самостоятельное изучение постановлений правительства, законов и других руководящих документов в области защиты информации.</i>	2		
Тема 1.2 Обеспечение безопасности информационных технологий	Содержание	16		ОК 1-9, ВД 1, ПК 3.1 – 3.3
	1. Понятие технологии обеспечения безопасности информации. Влияние на безопасность со стороны руководства организаций. Институт ответственных за обеспечение безопасности ИТ.	16		
	2. Обязанности пользователей и ответственных за обеспечение безопасности ИТ. Общие правила обеспечения безопасности ИТ при работе сотрудников. Ответственность за нарушения. Порядок работы с носителями ключевой информации.			
	3. Документы, регламентирующие правила парольной и антивирусной защиты. Инструкция по организации парольной защиты. Инструкция по организации антивирусной защиты.			
	4. Документы, регламентирующие порядок допуска к работе и изменения полномочий пользователей. Регламентация допуска сотрудников. Правила именования пользователей. Процедур авторизации сотрудников.			
	5. <i>Порядок изменения конфигурации программно-аппаратных средств.</i>			

Обеспечение и контроль физической целостности и неизменности конфигурации аппаратно-программных средств автоматизированной системы. Экстренная модификация.			
6. Регламентация процессов разработки, внедрения и сопровождения задач. Взаимодействие подразделений на всех этапах внедрения автоматизированных подсистем.			
7. Определение требований к защите и категорирование ресурсов. Определение градаций важности и соответствующих уровней обеспечения защиты ресурсов. Категорирование защищаемых ресурсов. Проведение информационных обследований и документирование защищаемых ресурсов.			
8. Планы защиты и планы обеспечения непрерывной работы и восстановления. Составные части планов защиты и обеспечения непрерывной работы. Средства обеспечения непрерывной работы. Обязанности и действия персонала по обеспечению непрерывной работы.			
9. Основные задачи подразделений обеспечения безопасности ИТ. Организационная структура подразделения безопасности. Организационно-правовой статус службы обеспечения безопасности информации.			
10. Концепция безопасности информационных технологий предприятия. Назначение и статус документа. Вопросы, которые должны быть отражены в Концепции.			
Практические занятия	20		
ПЗ №8. Установка и снятие СЗИ с помощью программы СЗИ НСД (например, Страж NT)	20	20	
ПЗ №9. Исследование программной среды с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
ПЗ №10. Исследование возможностей управления пользователями с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
ПЗ №11. Исследование учета пользователей и контроля устройств с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
ПЗ №12. Исследование избирательного управления с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
ПЗ №13. Исследование сортировки и поиска с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
ПЗ №14. Исследование возможности редактирования пользователей с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			

	ПЗ №15. Исследование изменения настроек СЗИ с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
	ПЗ №16. Исследование механизма защиты съемных носителей с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
	ПЗ №17. Исследование настройки маркировки документов с помощью СЗИ НСД (например, Страж NT)			
Тема 1.3 Средства защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание	14		ОК 1-9, ВД 1, ПК 3.1 – 3.3
	1. Назначение и возможности средств защиты информации от НСД. Защита от вмешательства в процесс функционирования АС посторонних лиц. Регистрация действий пользователей. Обеспечение аутентификации абонентов.	14		
	2. Рекомендации по выбору средств защиты информации от НСД. Распределение показателей защищенности по классам для автоматизированных систем. Требования руководящих документов ФСТЭК к средствам защиты информации.			
	3. Назначение и возможности аппаратно-программного комплекса СЗИ и аутентификации (например, DALLASLOCK)			
	4. Назначение, состав и возможности СЗИ (например, «Блокпост-2000» и «Блокхост-сеть».)			
	5. Назначение и особенности применения СЗИ НСД (например, «Страж NT»)			
	6. Назначение и специфика применения комплекса ЗИ (например, «Соболь»)			
	7. Устройства аутентификации на базе смарт-карт и USB-токенов. Реализация схем аутентификации. Программные средства, реализующие инфраструктуру открытых ключей.			
	8. Назначение и функциональные возможности eToken и Рутокен. Алгоритм генерации одноразовых паролей. Формирование электронной цифровой подписи. Вычисление ключа согласования Диффи-Хеллмана.			
	9. Особенности разграничения доступа к ресурсам системы. Избирательное разграничение доступа. Полномочное разграничение доступа. Регистрация событий, имеющих отношение к безопасности			
	Практические занятия		18	
ПЗ №18. Ввод информации в САПР СЗИ (например, «Гроза-К»)	18	18		
ПЗ №19. Расчет радиуса контролируемой зоны с помощью САПР СЗИ (например, «Гроза-К»)				
ПЗ №20. Исследование защищенности с помощью САПР СЗИ (например, «Гроза-К»)				
ПЗ №21. Формирование и вывод проекта протокола в САПР СЗИ (например,				

	«Гроза-К»)			
	ПЗ №22. Исследование плана тестирования при помощи СПОЗИ (например, «Ревизор-2ХР»)			
	ПЗ №23. Исследование режима тестирования при помощи СПОЗИ (например, «Ревизор-2ХР»)			
	ПЗ №24. Исследование содержимого текущего диска с помощью СПОЗИ (например, «Terrier»)			
	ПЗ №25. Исследование механизма доступа в систему с использованием СПОЗИ и УП (например, «SecretNet»)			
	ПЗ №26. Исследование механизма разграничения доступа с использованием СПОЗИ и УП (например, «SecretNet»)			
Тема 1.4 Обеспечение безопасности компьютерных систем и сетей	Содержание	10		ОК 1-9, ВД 1, ПК 3.1 – 3.3
	1. Проблемы обеспечения безопасности в компьютерных системах и сетях. Типовая корпоративная сеть. Уязвимости и их классификация.	10		
	2. Назначение, возможности и защитные механизмы межсетевых экранов. Угрозы, связанные с периметром сети. Типы межсетевых экранов. Сертификация межсетевых экранов.			
	3. Анализ содержимого почтового и WEB-трафика. HTTP-трафик.			
	4. Виртуальные частные сети. Решение на базе ОС Windows 2003. VPN на основе криптошлюза (например, «Континент-К»)			
	5. Обнаружение и устранение уязвимостей. Архитектура систем управления уязвимостями. Особенности сетевых агентов сканирования. Специализированный анализ защищенности. Обзор средств анализа защищенности.			
	6. Мониторинг событий безопасности. Инфраструктура управления журналами событий. Категории журналов событий. Введение в технологию обнаружения атак. Классификация систем обнаружения атак.			
	Практические занятия	8		
	ПЗ №27. Исследование механизма контроля и регистрации с использованием СПОЗИ и УП (например, «SecretNet»)	8	8	
	ПЗ №28. Исследование функции отслеживания событий НСД с использованием СПОЗИ и УП (например, «SecretNet»)			
ПЗ №29. Исследование возможности обновления клиента с использованием СПОЗИ и УП (например, «SecretNet»)				
ПЗ №30. Исследование порядка удаления клиента с использованием СПОЗИ и				

	УП (например, «SecretNet»)			
		Консультации	2	
		Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Учебная практика				
1. Установка, настройка и обслуживание технических средств защиты информации и средств охраны объектов;				
2. Установка и настройка типовых программно-аппаратных средств защиты информации;				
3. Использование программно-аппаратных и инженерно-технических средств;				
4. Настройка, регулировка и ремонт оборудования средств защиты;				
5. Выбор способов и средств многоуровневой защиты телекоммуникационных сетей в соответствии с нормативно-правовой базой;				
6. Проведение типовых операции настройки средств защиты операционных систем;				
7. Проведение аттестации объектов защиты;		36	36	
8. Определение источников несанкционированного доступа, исходя из модели угроз;				
9. Определение типа сигнала и технического средства в соответствии с алгоритмом программного продукта;				
10. Обнаружение и обезвреживание разрушающих программных воздействий с использованием программных средств;				
11. Защита телекоммуникационных сетей техническими средствами в соответствии из нормативных документов ФСТЭК;				
12. Защита информации организационными методами в соответствии с инструкциями на объекте.				
Дифференцированный зачет				
Производственная практика				
1. Участие в создании комплексной системы защиты на предприятии;				
2. Применение программно-аппаратных средств защиты информации на предприятии;				
3. Применение инженерно-технических средств защиты информации на предприятии;				
4. Применение криптографических средств защиты информации на предприятии.				
Дифференцированный зачет				
		Консультации	4	
		Экзамен (квалификационный)	6	
		Всего	238	168

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Реализация программы обучения по модулю ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ».

Освоение программы по модулю ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи проходит в учебном кабинете №101 «Кабинет математических дисциплин; Лаборатория «Информационной безопасности и телекоммуникационных систем»; Лаборатория «Электронной и вычислительной техники»; Лаборатория «Электрорадиоизмерений»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт.; шкаф- 1 шт., доска маркерная – 1 шт., проектор BENQ – 1шт.; экран Projecta – 1шт.;

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;).

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;)

локальная сеть с выходом в Интернет

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016; сейф – 2 шт.;

информационно – демонстрационные стенды: «Безопасные методы работы с ПК» - 1 шт., «Выдающиеся люди, повлиявшие на развитие информационных технологий» - 4 шт., «История развития компьютерной техники» - 1 шт., «База данных» - 1 шт., «Устройство компьютера» - 1 шт.;

Тренажёр: «Умный дом» - 1шт.

Программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты);

Комплекс антивирусного программного обеспечения;

Комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования;

Устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция).

Измерители мощности лабораторные- Измерение электрической мощности переменного (AC) и постоянного тока (DC);

Диапазон измерений не ниже: 75 мВт ~ 12 кВт (активная/P, P+рк, P-рк, ВА, var/VAR);

Высокая помехозащищенность;

Задание коэффициент пересчета при подключениях через трансформатор.

Вольтметры лабораторные- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер):

50000 изм/сек (B7-78/2); 10000 изм/сек (B7-78/3); 2000 изм/сек (B7-78/1); 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковый контроль; Δ -измерения);

Измерение отношения напряжений $U1/U2$ (пост);

Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS;

Измерение температуры: с помощью термопар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100;

Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI);

ПО для управления и передачи данных на компьютер.

Прецизионные измерители RLC (сопротивления, индуктивности, емкости)- Режимы измерения - автоматический / ручной

Тестируемая частота 10 Гц - 100 кГц, плавная регулировка с шагом 1 Гц

Точность не ниже $\pm 0,2\%$

Тестовый уровень 0,1 В - 2 В, плавная регулировка с шагом 1 мВ

Диапазон измерения индуктивности (L) 0,01 мкГн - 9999 Гн

Диапазон измерения емкости (C) 0,01 пФ - 99999 мкФ

Диапазон измерения сопротивления (R) 0,0001 Ом - 99,99 МОм

Дополнительные параметры измерений X / D / Q / θ / ESR

Измерения сопротивления по постоянному току (Rdc) есть.

Ваттметры- Измеряемые параметры V, A, W, PF

Входной диапазон напряжения 3 В ~ 600 В

Входной диапазон тока 5 мА ~ 20А

Диапазон частот переменный ток: 45 Гц ~ 65 Гц, полоса 5 кГц.

Амперметры, миллиамперметры, пикоамперметры лабораторные- Тип измеряемого параметра постоянный ток, постоянное напряжения (DC)

Диапазон измерения тока 0,00 ~ 100,0 А

Диапазон измерения напряжения 0,0 ~ 99,9 В

Фазометры-Средние параметры

Постоянное напряжение (DC) 60,00 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 В

1000 В, точность $\pm (0,8\% + 10)$, разрешение 1 В

Переменное напряжение (AC) 60,00 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 мВ

600,0 мВ, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 мВ

6,000 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,001 В

60,00 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,01 В

600,0 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 0,1 В

750 В, точность $\pm (1,0\% + 3)$, разрешение 1 В

Постоянный ток (DC) 60,00 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,001 А

20,00 А, точность $\pm (1,2\% + 3)$, разрешение 0,01 А

Переменный ток (AC) 60,00 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 мА

600,0 мА, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,1 мА

6,000 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,001 А
20,00 А, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 А
Сопротивление 600,0 Ом, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 Ом
6,000 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 кОм
60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм
600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм
6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм
60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм
Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ
99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ
999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ
9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ
99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ
999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ
9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ
Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц
999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц
9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц
99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц
999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц
9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц
Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C
 $-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мГц - 30 МГц

Прямоугольный (0,5% + 3), разрешение 0,001 кОм

60,00 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,01 кОм

600,0 кОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,1 кОм

6,000 МОм, точность $\pm (0,5\% + 3)$, разрешение 0,001 МОм

60,00 МОм, точность $\pm (1,5\% + 3)$, разрешение 0,01 МОм

Емкость 9,999 нФ, точность $\pm (5,0\% + 20)$, разрешение 0,001 нФ

99,99 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 нФ

999,9 нФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 нФ

9,999 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мкФ

99,99 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,01 мкФ

999,9 мкФ, точность $\pm (2,0\% + 5)$, разрешение 0,1 мкФ

9,999 мФ, точность $\pm (5,0\% + 5)$, разрешение 0,001 мФ

Частота 99,99 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 Гц

999,9 Гц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 Гц

9,999 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 кГц

99,99 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,01 кГц

999,9 кГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,1 кГц

9,999 МГц, точность $\pm (0,1\% + 2)$, разрешение 0,001 МГц

Температура $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°C

$-4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{C}$, точность $\pm (2,5\% + 5)$, разрешение 1°F

Диодные измерения есть

Количество отсчетов 6000

Звуковая прозвонка электрических цепей есть

Функция удержания данных есть

Индикатор низкого разряда батареи есть

Функция True RMS есть

Функция REL (относительных измерений) есть

Функция MAX/MIN есть

Функция автоматического отключения есть.

Цифровой осциллограф- Полярность положительная.

Система измерения

Курсорные измерения

ручные: разность напряжений между курсорами ΔV

разница во времени между курсорами ΔT

трассировка: напряжение и время по точкам сигнала $1/\Delta T$

Автоматическое измерение

Пиковое значение, Верхнее значение, Нижнее значение, Амплитуда, Среднее, Среднеквадратичный корень, Превышение, Предварительная съемка, Площадь, Площадь периода, Частота, Период, Время нарастания, Время спада, Ширина положительного импульса, Ширина отрицательного импульса, Цикл положительного коэффициента, Отрицательный коэффициент заполнения Цикл, Задержка $A \rightarrow B \uparrow$, Задержка $A \rightarrow B \downarrow$, Фаза $A \rightarrow B \uparrow$, Фаза $A \rightarrow B \downarrow$.

Комплект соединительных проводов

Наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

Программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Комплект лабораторного оборудования

Цифровой частотомер-Характеристики не ниже

Стандартные формы сигналов синусоидальные, прямоугольные, пилообразные, импульсные

Произвольные формы сигналов экспоненциальная, электрокардиограмма, Гаусса, Лоренца, CMOS, TTL, постоянный ток и т.д.

Частотные характеристики

Синусоидальный сигнал 1 мкГц - 30 МГц

Прямоугольный 0,5% / 5 часов

Плотность $\pm 2,5\%$ (< 10 МГц)

$\pm 5\%$ (> 10 МГц)

Выходной сигнал

Импеданс 50 Ом $\pm 10\%$

Защита все каналы могут работать больше 60 секунд при коротком замыкании нагрузки

Характеристики смещения постоянного тока

Диапазон ≤ 20 МГц: ± 12 В

20 МГц: $\pm 2,5$ В

Разрешение 1 мВ

Фазовые характеристики

Диапазон 0 - 359,99°

Разрешение 0,01°

TTL выход

Уровень TTL > 3 В

Разветвление > 8 TTL

Время нарастания/спада ≤ 10 нс

CMOS выход

Низкий электрический уровень <0,3 В
Высокий электрический уровень 1 - 12 В
Время нарастания/спада ≤ 18 нс
Внешние измерения
Функция частота, период, положительная ширина импульса, отрицательная ширина импульса, рабочий цикл
Диапазон входного напряжения 1 - 12 В
Частотомер
Разрешение 0,01 Гц (время выхода = 100 с)
Диапазон 0,01 Гц - 100 МГц
Чувствительность регулируется 1S, 10S, 100S
Счетчик
Диапазон 0 - 4294967295
Связь DC
Режим работы ручной
Период
Диапазон 5 нс - 20 с
Ширина импульса
Разрешение 5 нс
Диапазон 0 - 20 с
Рабочий цикл
Диапазон 0 - 100%
Характеристики развертки
Форма несущей волны синусоидальная, прямоугольная, пилообразная, произвольная (кроме DC)
Устройства преобразования электро- и радиосигналов (конвертеры, модуляторы, демодуляторы, мультиплексоры, демультимплексоры)
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов электро- и радиосвязи

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения. Учебное пособие для СПО Казарин О. В., Шубинский И. Б. Москва: Издательство Юрайт, 2024.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ СВЯЗИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности	<p>классифицирование угроз информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи осуществляется верно;</p> <p>анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпоративных сетей обоснованный и полный;</p> <p>возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи определены верно;</p> <p>мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки осуществляются в полном объеме;</p> <p>недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты выявлены в полном объеме,</p> <p>тестирование систем с целью определения уровня защищенности выполнено, уровень защищенности определен верно;</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	<p>для обеспечения информационной безопасности выбраны оптимальные способы;</p> <p>выбор средств защиты осуществлен в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях;</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
ПК 3.3. Осуществлять	<p>мероприятия по защите информации на предприятиях связи определены в полном</p>	<p>тестирование, экзамен,</p>

<p>текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.</p>	<p>объеме, их организация, способы и методы реализации являются оптимальными и достаточными;</p> <p>политика безопасности сетевых элементов и логических сетей разработана в полном объеме;</p> <p>расчет и установка специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей выполнены в соответствии с отраслевыми стандартами;</p> <p>установка и настройка средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи выполнена в соответствии с отраслевыми стандартами;</p> <p>конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей осуществлено в соответствии с политикой информационной безопасности и отраслевыми стандартами;</p> <p>базы данных максимально защищены при помощи специализированных программных продуктов;</p> <p>ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи максимально защищены криптографическими методами;</p>	<p>экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,</p> <p>экспертное наблюдение выполнения практических работ,</p> <p>оценка решения ситуационных задач,</p> <p>оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
---	--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

**ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала
структурных подразделений предприятий отрасли связи
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля**

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ	7
3	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
ПК 4.1.	Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг
ПК 4.2.	Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами
ПК 4.3	Организовывать работу подчиненного персонала.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - планировать и организовывать производство в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива; - составлять бизнес-план; - руководить производственной деятельностью структурного подразделения; - анализировать процессы и результаты деятельности подразделения на основе современных информационных технологий; - отвечать за результаты предоставления телематических услуг; - обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами; - применять информационно-коммуникационные технологии для построения деловых отношений и ведения бизнеса; - применять методы коммуникативного тренинга; - организовывать работу подчиненного персонала.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - определять миссию, цели, стратегию структурного подразделения; - планировать бюджет структурного подразделения; - рассчитывать производственную мощность организации (цеха, участка) и длительность производственного цикла; - рассчитывать нормы времени и норму выработки; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного производства; - рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств; - рассчитывать плановую численность работников по обработке обмена и обслуживания абонентов и работников, занятых эксплуатационно-техническим обслуживанием оборудования и сооружений связи; - рассчитывать среднесписочную численность работников и показатели движения кадров структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг; - рассчитывать технико-экономические показатели; - планировать создание собственного дела в соответствии с важнейшими рыночными принципами; - предлагать предпринимательские идеи для получения прибыли. - разрабатывать предложения к документам, регламентирующим производственную деятельность персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг: Положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции; <ul style="list-style-type: none"> - рационально организовывать рабочие места, обеспечивать их предметами и средствами труда; - осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов для организации производственного процесса на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям; - определять производительность труда, выработку и трудоемкость; - осуществлять расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника, обеспечивать их предметами и средствами труда;

	<ul style="list-style-type: none"> -оценивать результаты деятельности структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг (доходы, прибыль, эффективность деятельности) для оптимизации дальнейшей работы; -мотивировать работников на решение производственных задач; -предотвращать возникновения конфликтных ситуаций; -применять различные виды контроля за деятельностью персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг;
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> -Законов РФ: Гражданский Кодекс Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности; -Федерального закона «О связи»; -Федерального закона «О защите прав потребителей»; -современного состояния и перспектив развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации; -методов расчета показателей производительности труда, принципы и методы внутрифирменного планирования; -форм планирования и видов планов; - сущности, значения и направлений деятельности организации; -видов структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг; -принципов межфункционального взаимодействия; - системы расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг; - принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи; -структур организации, организацию рабочих мест и условий труда; -современных технологий управления подразделением организации; - принципов делового общения в коллективе и делового этикета; -методов конструктивного разрешения конфликтов; -элементов PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям. - Федерального закона «О защите прав потребителей» в области предоставления качественных услуг потребителям; - структуры кадров операторов связи и показателей их движения, - форм и систем оплаты труда, видов стимулирующих и компенсационных выплат; -систем показателей и нормативов качества обслуживания и качества услуг связи

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **218** часов (в том числе в форме практической подготовки **114** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **160** часов (в том числе в форме практической подготовки **78** часов);

экзамен комплексный (включая консультации) **8** часов;

самостоятельной работы обучающегося **4** часов;

производственной практики **36** часов (в том числе в форме практической подготовки **36** часов);

экзамен квалификационный (включая консультации) **10** часов.

Вариативная часть — не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Экзамен по МДК/ Экзамен квалификационный	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01-10	МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	96(44)	88(44)	44(44)	0	2	0	1	3		
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 01-10	МДК 04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации	80(34)	72(34)	34(34)	0	2	0	1	3		
ПК 4.1-ПК 4.3 ОК 01-10	Производственная практика (по профилю специальности), Экзамен квалификационный	36(36)						4	6		36(36)
	Всего:	218 (114)	160(78)	78(78)	0	4	0	6	12	0	36(36)

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, ЛР	
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Проектирование и руководство структурным подразделением					
МДК 04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		96	44		
Тема 1.1 Предпринимательская среда в связи	Содержание	14		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3	
	1. Федеральные Законы. Федеральный Закон «О связи». Рынок телекоммуникационных услуг в России. Отрасль в системе национальной экономики. Федеральный закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации.	4			
	2. Организации связи. Понятие, значение и классификация операторов связи. Основные признаки организации, механизм функционирования. Значение, виды и направления деятельности организаций.				
	3. Юридические лица. Понятие юридического лица. Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности.				
	4. Малое предпринимательство. Сущность и критерии малого предпринимательства. Основные направления развития малого предпринимательства в отрасли и регионе.				
	5. Виды рисков: предпринимательский, коммерческий, финансовый. Факторы, влияющие на уровень предпринимательского риска. Риски при финансировании проекта. Страхование рисков.				
	Практические занятия	8			
	ПЗ №1. Изучение Федерального Закона «О связи».	8	8		
	ПЗ №2. Изучение Гражданского Кодекса Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности.				
ПЗ №3. Изучение Федерального закона «О защите прав потребителей» в области предоставления качественных услуг потребителям.					
ПЗ №4. Изучение нормативной документации по организации малого					

	предпринимательства в регионе				
	Самостоятельные работы	2			
	СР №1 Самостоятельное изучение основных документов, регламентирующих функционирование предпринимательской деятельности: Гражданский кодекс Российской Федерации, Конституция РФ, Федеральные законы РФ, правила выполнения технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.	2			
Тема 1.2 Методология и система планирования в организации	Содержание	14		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3	
	1. Роль и значение планирования. Понятие и ориентиры планирования. Сущность и особенности планирования в рамках структурного подразделения организации. Формы планирования. Принципы и методы планирования в организации. Виды планов.	6			
	2. Процесс стратегического (перспективного) планирования. Сущность, цели и задачи стратегического планирования. Принципы стратегического планирования. Характеристика этапов стратегического планирования: миссия и цели, применение метода «Дерево целей» и SMART-технология для постановки цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон организации, анализ альтернатив и выбор стратегии, управления реализацией стратегии, оценка стратегии.				
	3. Организация внутрифирменного планирования. Тактическое планирование. Основы оперативного планирования. Организация оперативно- производственного планирования. Системы оперативного планирования и их разновидности. Оперативное планирование: межцеховое и внутрицеховое. Диспетчеризация производства. Бюджетно-финансовое планирование. Учет фактора неопределенности при разработке планов подразделения.				
	4. Бизнес-план, его роль и значение. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана, его оформление.				
	Практические занятия	8			
	ПЗ №5. Формулировка миссии и определение целей организации и структурных подразделений.	8	8		
	ПЗ №6. Анализ сильных и слабых сторон организации.				
ПЗ №7. Разработка стратегии организации и структурных подразделений организации.					
ПЗ №8. Составление оперативно – производственного плана.					
Тема 1.3 Основы функционирования	Содержание	12		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 –	
	1. Структурные подразделения. Сущность, значение и направления деятельности	4			

структурного подразделения	организации. Понятие структурного подразделения организации. Виды структурных подразделений.			4.3
	2. Документы, регламентирующие работу подразделения. Положение о структурном подразделении. Штатное расписание. Должностные инструкции.			
	3. Позиционирование структурного подразделения в рамках организации. Позиционирование товара структурного подразделения (организации).			
	4. Материально-технические ресурсы структурных подразделений. Виды ресурсов. Основные и оборотные средства, показатели их использования.			
	Практические занятия	8		
	ПЗ №9. Составление «Положения о структурном подразделении»	8	8	
	ПЗ №10. Составление штатного расписания и должностной инструкции.			
ПЗ №11. Позиционирование товара структурного подразделения				
ПЗ №12. Определение бюджета структурного подразделения.				
Тема 1.4 Организация производства	Содержание	18		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Производственная структура организации. Производственная структура организации, факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации. Типы, формы и методы организации производства. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Сравнительная характеристика типов производства. Специализация, концентрация, кооперирование, комбинирование и диверсификация.	6		
	2. Организация подготовки производства. Этапы подготовки производства. Этапы научно-исследовательских работ (НИР). Этапы разработки тематического плана НИР и ОКР. Технологическая подготовка производства. Организационная подготовка производства. Оперативное управление подготовкой производства. Показатели подготовки нового производства.			
	3. Производственный процесс, его виды и проектирование. Производственный процесс - основа организации основного производства: понятие, содержание, Классификация видов производственных процессов. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации. Основные производственные процессы в отрасли связи. Этапы основного производства. Этапы проектирования производственного процесса.			
	4. Производственный цикл, его длительность. Организация производственного процесса в пространстве и во времени. Составляющие производственного цикла, его расчет. Понятие об услугах связи, завершеном и не завершеном объеме работы.			

	Формы предоставления услуг. Нагрузка, обмен, трафик, их влияние на организацию производственного процесса. Номенклатура услуг связи.			
	5. Основные принципы организации производственного процесса. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Оценка уровня организации производства. Технологический процесс, его элементы.			
	6. Основные средства и производственная мощность предприятия (цеха, участка). Понятие основного капитала (основных средств) организации. Классификация ОПФ. Производственная мощность предприятия (цеха, участка). Износ основных средств. Инвестиции, капитальные вложения и инновации.			
	7. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущество. Нематериальные активы.			
	Практические занятия	12		
	ПЗ №13. Определение типа производства.			
	ПЗ №14. Расчет длительности производственного цикла			
	ПЗ №15. Расчет производственной мощности организации (цеха, участка).	12	12	
	ПЗ №16. Расчет показателей использования основных средств.			
	ПЗ №17. Расчет показателей использования оборотных средств.			
	ПЗ №18. Расчет аренды.			
Тема 1.5. Вспомогательное производство и обслуживающие хозяйства	Содержание	4		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Организация вспомогательного производства. Задачи, структура и значение ремонтной службы. Задачи, структура и основные направления совершенствования инструментального и энергетического хозяйств.	4		
	2. Организация обслуживающего производства. Основные задачи транспортного хозяйства. Основные направления совершенствования транспортного хозяйства. Основные задачи и функции складского хозяйства.			
Тема 1.6. Производственная инфраструктура предприятия	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Организация труда на предприятии. Сущность и содержание организации труда. Формы организации труда. Производственная бригада. Совершенствование организации труда.	4		
	2. Трудовые ресурсы, показатели оборота персонала. Производительность труда.			
	3. Организация рабочих мест и основы нормирования труда. Определения и особенности организация рабочих мест. Правила организации рабочих мест. Условия труда. Оснащение и планирование рабочих мест. Требования, предъявляемые к			

	рабочим местам. Условия труда, способы их улучшения. Система плановых нормативов и показателей. Нормы затрат предметов труда. Нормативы затрат средств труда и производства. Основные требования к нормативным материалам.			
	4. Основные технико-экономические показатели деятельности структурных подразделений и организации. Себестоимость (издержки), цена, прибыль и рентабельность. Показатели, характеризующие эффективность капитальных вложений и инвестиций.			
	Практические занятия	4		
	ПЗ №19. Организация рабочих мест.	4	4	
	ПЗ №20. Расчет норм и нормативов.			
Тема 1.7. Планирование организации собственного дела	Содержание 1. Этапы создания и регистрации организации и ИП. Наличие предпринимательской идеи. Выбор кода деятельности. Коды ОКВЭД для юридических лиц и ИП. Уставный капитал и имущество. Юридический адрес и название организации. Протокол общего собрания учредителей. Договор об учреждении. Заявление на регистрацию. Оплата государственной пошлины. Выбор системы налогообложения. Подача документов на регистрацию. Особенности регистрации ИП. Федеральный закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации». Изменения и дополнения в ФЗ и других нормативных документах о предпринимательской деятельности в РФ, регионе. Аспекты рыночной конкуренции. Конкурентные стратегии операторских компаний. Сегментация и позиционирование на рынке телекоммуникационных услуг. 2. Содержание основных разделов БП и их краткая характеристика. Раздел 1. «Резюме», Раздел 2. «Описание продуктов (услуг)», Планирование материально-технического обеспечения. Основные понятия и классификации материально-технических ресурсов. Основные направления рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. Ресурсно-сберегающие технологии. Технические ресурсы связи, их структура и классификация. Показатели эффективного использования ресурсов. Раздел 3. «Анализ рынка», Раздел 4. «Описание конкурентов, оценка и выбор конкурентной стратегии». Раздел 5. «Производственный план», Расчет показателей плана производства и реализации продукции. Раздел 6. «План маркетинга», Раздел 7. Организационный план. Планирование труда и заработной платы. Раздел 8. «Финансовый план». Планирование себестоимости продукции, доходов и прибыли.	8		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
		4		
	Практические занятия	4		

	ПЗ №21. Составление разделов бизнес-плана: определение идеи бизнеса, составление разделов «Возможности фирмы (резюме)» и «Вид товара». Составление разделов БП: «Анализ рынков сбыта», «Конкуренты» и «План маркетинга». Составление разделов БП: «План производства», «Организационный план» и «Финансовый план».	4	4	
	ПЗ №22. Защита бизнес-планов.			
Тема 1.8. Система организации качества связи	Содержание	4		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Сущность и критерии качества. Проблемы стандартизации сертификации и управления качеством. Нормативно – правовая база организации и функционирования систем управления качеством. Государственные и международные стандарты и системы качества. «Концепция создания системы контроля качества предоставления услуг связи в Российской Федерации»	4		
	2. Показатели качества связи. Система показателей работы связи. Единичные показатели качества услуг отдельных подотраслей связи. Пути улучшения качества работы связи. Система сертификации продукции и определение последовательности проведения сертификации.			
Консультации		1		
Промежуточная аттестация в форме экзамена комплексного		3		
Раздел 2. Технологии менеджмента в структурном подразделении		80	34	
МДК 04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации		80	34	
Тема 2.1 Сущность и функции управления организациями различных организационно-правовых форм	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Понятие, цели, задачи и особенности менеджмента. Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Современные концепции управления.			
	2. Составляющие цикла менеджмента. Понятие функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, регулирование, координирование, мотивация, руководство и контроль) – основа управленческой деятельности.	6		
	3. Характеристика функций цикла менеджмента и их взаимосвязь. Характеристика функций цикла менеджмента. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.			
	Самостоятельные работы	2		
	СР №1. Самостоятельное изучение основных документов, регламентирующих функционирование предпринимательской деятельности: Гражданский кодекс Российской Федерации, Конституция РФ, Федеральные законы РФ.	2		

Тема 2.2 Внешняя и внутренняя среда организации	Содержание	22		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3	
	1. Факторы внешней среды организации. Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики, потребители, конкуренты, профсоюзы, законы, государственные органы и финансовые организации, СМИ. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс.	6			
	2. Факторы внутренней среды организации. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.				
	3. Принципы и методы построения структур. Основные методы и принципы построения организационных структур.				
	4. Типы структур управления: иерархические и органические.				
	Практические занятия	16			
	ПЗ №1. Определение влияния факторов внешней среды - косвенного воздействия - на организацию.	16	16		
	ПЗ №2. Определение влияния факторов внешней среды - прямого воздействия - на организацию.				
	ПЗ №3. Определение влияния факторов внутренней среды на организацию.				
	ПЗ №4. Построение иерархической организационной структуры управления.				
ПЗ №5. Построение органической организационной структуры управления.					
ПЗ №6. Выбор стратегии, ее реализация на конкретном предприятии.					
ПЗ №7. Анализ сильных и слабых сторон организации					
ПЗ №8. Построение матрицы SWOT-анализа стратегического планирования					
Тема 2.3 Принятие управленческих решений и контроль за их выполнением	Содержание	20		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3	
1. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия управленческих решений. Матрицы принятия управленческих решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный.	10				
2. Этапы принятия решений. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения.					
3. Организация контроля. Понятие контроля. Этапы контроля: выработка стандартов и критериев, сопоставление с ними реальных результатов, коррекция. Правила контроля.					
4. Виды контроля. Виды контроля: предварительный, текущий и заключительный.					

	Составление схемы контроля.			
	5. Система мотивации труда. Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой.			
	6. Потребности и мотивационное поведение. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Процессуальные теории мотивации.			
	7. Сущность делегирования. Правила и принципы делегирования.			
	Практические занятия	10		
	ПЗ №9. Выбор метода принятия решения.			
	ПЗ №10. Выбор вида контроля.			
	ПЗ №11. Составление плана-схемы проведения контроля.	10	10	
	ПЗ №12. Выбор критериев мотивации труда.			
	ПЗ №13. Расчет ФОТ и заработной платы сотрудников структурного подразделения.			
Тема 2.4 Управление конфликтами и стрессами	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Сущность, причины и классификация конфликтов. Конфликты в коллективе как органическая составляющая жизни организации. Сущность и классификация конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликта. Типичные конфликтные ситуации. Правила поведения в конфликте. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные.	6		
	2. Оценка личности, её особенности и структура. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности: типы темперамента, акцентуация характера, организаторские способности. Психологические аспекты малых групп и коллективов: классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы. Социально-психологический климат в коллективе.			
	3. Власть и лидерство. Понятие имиджа, его составные компоненты.			
	Практические занятия	2		
	ПЗ №14. Решение конфликтных ситуаций.	2	2	
Тема 2.5. Коммуникативность и управленческое решение	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Основы управленческой коммуникативности. Понятие общения и коммуникации. Цели и задачи информационного обеспечения. Информация, ее виды: функциональная, координационная, оценочная.	4		

	2. Транзакционный анализ. Транзакция. Три состояния человека: «Я – родитель», «Я – взрослый», «Я – ребенок», их характеристика. Три формы трансакта: параллельный, перекрестный, скрытый.			
	3. Ознакомление с этикой делового общения, ее характеристика. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.			
	Практические занятия	4		
	ПЗ №15. Выявление коммуникативности для сбора информации в структурном подразделении	4	4	
	ПЗ №16. Проведение транзакционного анализа			
Тема 2.6 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание	4		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Организация руководства и власти. Понятие руководства и власти. Управление человеком и управление группой. Планирование работы менеджера. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Улучшение условий и режима работы. Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики. Стили управления и факторы его формирования. "Решетка менеджмента". Связь стиля управления и ситуации.	2		
	Практические занятия	2		
	ПЗ №17. Организация рабочего дня менеджера среднего и низшего звена (начальника цеха, участка, бригадира).	2	2	
Тема 2.7. Экологический аудит	Содержание	4		ОК 1-9, ВД 4, ПК 4.1 – 4.3
	1. Понятия, цели и задачи экоаудита. Понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита.			
	2. Содержание, принципы и виды экологического аудита. Нормативно-правовые основы регулирования экологического аудирования в России. Обязательный и добровольный экологический аудит.	4		
Консультации		1		
Промежуточная аттестация в форме экзамена комплексного		3		
Производственная практика		36	36	
1. Ознакомление с нормативно-правовой документацией организации;				
2. Организационная структура, структурные подразделения организации;				
3. Участие в расчетах технико-экономических показателей деятельности организации и ее структурных подразделений;				

<p>4. Участие в планировании деятельности структурных подразделений организации;</p> <p>5. Ознакомление с документацией структурного подразделения;</p> <p>6. Ознакомление с подготовкой и проведением производственных совещаний;</p> <p>7. Участие в осуществлении производственной деятельности (предоставлении услуг) структурного подразделения организации – оператора связи;</p> <p>8. Участие в процессе осуществления контроля, за принятыми управленческими решениями;</p> <p>9. Анализ применяемой схемы документооборота и средств технических коммуникаций внутри организации между структурными подразделениями;</p> <p>10. Ознакомление с организацией производственной деятельности структурного подразделения (цеха, участка): организация рабочих мест, расстановка кадров, ведение документации, составление плановых заданий на день, смену;</p> <p>11. Подготовка отчетов о проведенной работе структурного подразделения в организации.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>			
Консультации	4		
Экзамен (квалификационный)	6		
Всего	218	114	

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Освоение программы по модулю ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи проходит в учебном кабинете №119 компьютерного моделирования; Мастерская «Электромонтажная»; Мастерская «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор

BENQ mx537 – 1 шт.;

МФУ HP 1128w – 1шт.;

экран для проектора – 1шт.; маркерная доска – 1шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016. Комплекты компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;

Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;

Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «классификация моделей»- 1шт.;

Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;

автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF; Скальватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм; Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками;

Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов;

Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности; Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC; Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км; Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:

Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа

Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт

Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК

Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь

Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Рулетка; Ножницы для резки кевлара

Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл

Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;

Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;

Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм

Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:

Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-; Модуль К.

Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.

Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2U; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Компоненты оптических сетей:

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура

Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт.; Гайка – 1 шт.; Шайба-гровер – 1 шт.; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/UPC

Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт.; Гайка – 1 шт.; Шайба-гровер – 1 шт.; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъёма - FC/APC

Адаптер (розетка) SC/UPC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъёма - SC/UPC

Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъёма - SC/APC

Муфты для оптических кабелей:

Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;

Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 484 с.

2. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ СВЯЗИ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг	<ul style="list-style-type: none"> - точность и грамотность оформления документации работы структурного подразделения; -соблюдение последовательности разработки планов работы структурного подразделения; - правильность выбора формы организации производственного процесса структурного подразделения в соответствии с деятельностью организации; - аргументированность выбора формул, способов, правил расчета технико-экономических показателей; - правильность расчета и обоснованность технико-экономических показателей; - аргументированность выбора построения деловых отношений и ведения бизнеса; - использование прикладной программы <i>Project Expert</i> по составлению бизнес-плана; - грамотно составленный бизнес-план; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита практических работ, - экспертная оценка решения ситуационных задач; - анализ результатов тестирования; - анализ проведения деловых и ролевых игр; -анализ проведения «экономических диктантов»; -проведение конференций, форумов; - проведение конкурсов презентаций; экзамен
ПК 4.2 Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение требований, установленных в законодательных актах РФ по работе с персоналом; - обоснованность принятия управленческого решения в конфликтных стрессовых и производственных ситуациях; - использование современного информационного обеспечения в управлении структурным подразделением; - соблюдение технологической последовательности производственного процесса; - использование требований эргономики при организации рабочих мест; - демонстрация навыков оформления документации на ПК; - обобщение информации нормативных актов; - обоснованное предделение факторов внешней и внутренней среды, влияющих на деятельность организации; - оптимальный выбор типов, форм и методов организации производства; - оптимальное составление плановых заданий на день, грамотное оформление заявок; - правильность определения основных показателей планов; - обоснованное и оптимальное формирование коммуникативной, интерактивной и перцептивной сторон общения; -точность рассчитанных технико-экономических показателей в планах структурного подразделения; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита практических работ, - экспертная оценка решения ситуационных задач; - анализ результатов тестирования; - анализ проведения деловых и ролевых игр; -анализ проведения «экономических диктантов»; -проведение конференций, форумов; - проведение конкурсов презентаций; экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> - построение модели стратегического управления структурным подразделением с учетом конечных результатов деятельности организации; - построение матрицы SWOT-анализа стратегического планирования с учетом сильных и слабых сторон структурного подразделения. 	
ПК 4.3 Организовывать работу подчиненного персонала.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение требований, установленных в законодательных актах РФ по работе с персоналом; - обоснованность принятия управленческого решения в конфликтных и стрессовых ситуациях; - использование современного информационного обеспечения в управлении структурным подразделением; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - применение методов сбора и анализа информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита практических работ, - экспертная оценка решения ситуационных задач; - анализ результатов тестирования; - анализ проведения деловых и ролевых игр; - анализ проведения «экономических дик-тантов»; - проведение конференций, форумов; - проведение конкурсов презентаций; экзамен.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

**ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к
потребностям заказчика**

для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	Стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА	7
3	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	«Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика»
ПК 5.1	Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.2	Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 5.3	Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - анализа современных конвергентных технологий и систем для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика; - выполнения адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.
Уметь:	<p>проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы;</p> <p>унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;</p> <p>интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;</p> <p>использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров;</p> <p>интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов;</p> <p>выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;</p> <p>внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы с соответствии с концепцией All-IP;</p> <p>настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (Native and Q);</p> <p>управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»;</p> <p>администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;</p> <p>производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи;</p> <p>обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на</p>

	основе программных оболочек и унифицированных приложений.
Знать:	<p>современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network);</p> <p>технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN);</p> <p>платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;</p> <p>способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP);</p> <p>принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM;</p> <p>принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH»;</p> <p>процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи;</p> <p>многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).</p>

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **298** часов (в том числе в форме практической подготовки **182** часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **204** часов (в том числе в форме практической подготовки **110** часов);

экзамен комплексный (включая консультации) **8** часов;

самостоятельной работы обучающегося **4** часа;

учебной и производственной практики **72** часов (в том числе в форме практической подготовки **72** часов);

экзамен квалификационный (включая консультации) **10** часов.

Вариативная часть — не предусмотрено.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Консультации	Экзамен по МДК/Экзамен квалификационный	Учебная, часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10	
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01-10	МДК 05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи	130(62)	124(62)	62(62)	0	2	0	1	3			
	МДК.05.02 Методы и средства управления телекоммуникационным и системами и конвергентными сетями связи	86(48)	80(48)	48(48)	0	2	0	1	3			
	Учебная практика	36(36)									36(36)	
	Производственная практика	36(36)										36(36)
	Экзамен квалификационный	10						4	6			
	Всего:	298(298)	204(110)	110(110)	0	4	0	6	12	36(36)	36(36)	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды ПК, ОК, ЛР
1	2	3	4	5
Раздел 1. Конвергенция логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи				
МДК 05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи		130	62	
Тема 1.1 Основные принципы конвергенции Телекоммуникационных технологий и сервисов	Содержание	18		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
	1. Конвергенция в ТКС: Общие понятия конвергенции, история создания конвергентных систем, цели и задачи конвергенции. Проект EURESCOM P909	18		
	2. Виды конвергенции: конвергенция услуг, сетей, конвергенция терминалов, сетевых технологий, операторов. Конвергенция для услуг передачи данных, для речевых служб, конвергенция путём замещения.			
	3. Конвергенция в сетях и системах телекоммуникаций. Эволюция сетей электросвязи в направлении построения NGN как единой сети общего пользования. <u>Конвергенция ТфОП в России. Конвергенция беспроводных локальных сетей и сетей CDMA 2000 1x.</u>			
	4. Конвергенция и терминалы. Конвергенция телефонных сетей и Internet для речевых служб. Конвергенция путем замещения: VoIP/VoATM. Персональный компьютер как терминал мультисервисных сетей			
	5. Интеллектуальная платформа. Интеллектуальные сети. Архитектура. Концептуальная модель. Программное обеспечение. Создание интеллектуальных услуг.			
	6. Компьютерная телефония. Операторские центры и их программное обеспечение. Интеллектуальные услуги.			
	7. Сеть следующего поколения. Основные положения, нормативная база. Основные концепции NGN. Архитектура единой мультисервисной сети общего пользования, реализованной в рамках концепции NGN. Эталонные модели NGN. <u>Конвергенция услуг IN-NGN.</u> Сетевая интеграция на базе SoftSwitch, технология IMS, технология			

	<p>FMС, технология АМS. Internet как новая платформа сети следующего поколения.</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>СР №1 Концепция предоставления услуг в IMS.</p>	<p>2</p> <p>2</p>		
<p>Тема 1.2 Уровень доступа сетей NGN</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Эволюция сетей доступа. Современное состояние, перспективы развития сетей доступа. Структура сетей доступа. Эволюция сетей доступа при переходе к сетям следующего поколения. Технологии сетей доступа, их классификация, модернизация, требования к ним. Требования к оборудованию сетей доступа</p>	<p>10</p> <p>10</p>		<p>ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3</p>
	<p>2. Технологии беспроводного доступа. Обзор технологий. Мультисервисный абонентский концентратор, функции, поддерживаемые протоколы и технологии. Абонентский медиашлюз, функции, поддерживаемые протоколы и технологии.</p>			
	<p>3. Агрегация и управление трафиком на стыке сетей доступа и транспортных сетей. Комплексные решения по внедрению новых широкополосных услуг.</p>			
<p>Тема 1.3 Транспортный уровень в сетях NGN</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности транспортных сетей. Транспортные сети при переходе к мультисервисным сетям. Основные требования к ним. Транспортный уровень в сетях NGN</p>	<p>8</p> <p>8</p>		<p>ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3</p>
	<p>2. Технологии транспортных сетей. Обзор транспортных технологий. Требования к ним. Структура транспортной сети для сети следующего поколения. Требования к транспортному уровню в сети следующего поколения.</p>			
	<p>3. Эволюция топологий транспортный сетей. Этапы модернизации транспортных сетей при переходе к мультисервисным сетям. Требования к транспортному уровню.</p>			
	<p>4. Передача информации в транспортных сетях. Формат данных, протоколы маршрутизации и туннелирования</p>			
<p>Тема 1.4 Системы управления вызовами</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Принципы построения систем управления вызовами. Построение существующих систем управления вызовами. Архитектура управления вызовами в сети следующего поколения. Требования к системам управления вызовами в сетях NGN</p>	<p>10</p> <p>10</p>		<p>ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3</p>
	<p>2. Система управления мультисервисной сети на базе гибкого коммутатора. Архитектура гибкого коммутатора, её функциональные плоскости. Функциональные объекты гибкого коммутатора. Структура контролера медиашлюзов. Логика и услуги гибкого коммутатора</p>			
	<p>3. Система управления в сети NGN в технологиях IMS, АМS. Упрощенная архитектура IMS, АМS. Состав плоскости управления, функции, стандартные интерфейсы.</p>			

		Функция управления сеансами связи, связь с другими элементами платформы, функция управления шлюзами.			
		4. Протоколы управления сетями. Эволюция протоколов управления сетями. Их функциональное назначение, особенности.			
		5. Системы управления вызовами. Модернизация системы управления вызовами при переходе к NGN			
Тема	1.5	Содержание	78		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
Управление услугами приложениями	и	1. Классификация услуг связи. Услуги следующего поколения. Методы предоставления услуг NGS с добавленной стоимостью. Архитектура платформы услуг NGS. Эволюция платформ для предоставления услуг связи. Архитектура платформы услуг в NGN. Управление качеством. Архитектура интеллектуальной сети и системы компьютерной телефонии	16		
		2. Концепция «Открытого доступа». Открытые интерфейсы в архитектуре NGN. Их роль и место. Место открытых интерфейсов в архитектуре следующего поколения.			
		3. Управление вызовами/сеансами связи в NGN. Обеспечение связи между мультимедийными средствами, управление и согласование мультимедийной сессии. Реализация функций управления услугами CSCF, функции управления медиашлюзами, функции управления услугами. Единая стандартизация интерфейсов взаимодействия узлов сети следующего поколения.			
		4. Система поддержки и эксплуатации. Система поддержки эксплуатации сетей связи OSS, архитектура системы управления сетью.			
		5. Тарификация («биллинг») в сетях NGN. Автоматизированная система расчета, требования к ней. Многосторонний биллинг. Система предбиллинга, ее архитектура. Требования к биллинговым системам. Тарификация услуг. Построение сетей биллинга.			
		6. Платформы приложений поставщиков услуг. Типовое размещение платформы. Платформа формирования услуг, как сетевое устройство распределения трафика.			
		7. Механизмы поддержки персональной мобильности. Типы мобильности в сети следующего поколения. Идентификация терминала и пользователя. Сценарии реализации мобильности. Области мобильности пользователя.			
		Практические занятия и лабораторные работы	62		
		ПЗ №1. Расчет шлюза доступа	62	62	
		ПЗ №2. Расчет оборудования гибкого коммутатора			
		ПЗ №3. Расчет оборудования распределенного транзитного коммутатора			
		ПЗ №4. Расчет оборудования шлюзов			

	<p>ПЗ №5. Расчет оборудования гибкого коммутатора</p> <p>ПЗ №6. Расчет оборудования в сети IMS</p> <p>ПЗ №7. Расчет необходимого транспортного ресурса для обеспечения сигнального обмена с функцией S-CSCF</p> <p>ПЗ №8. Расчет необходимого транспортного ресурса для обеспечения сигнального обмена с функцией I-CSCF</p> <p>ЛР №1. Установка и первичные настройки оконечных мультисервисных систем» (например, Unify OpenScape Business, Huawei HONET). Активация системы, лицензирование, программирование терминальных устройств (телефонов, IP-устройств, программных приложений ОС и др.), конфигурирование групп абонентов мультисервисных систем, связь мультисервисной системы с классическими системами и сетями связи (например, аналоговая телефония, система передачи факсимильных сообщений и др.).</p> <p>ЛР №2. Создание общей цифровой сети передачи данных на базе нескольких мультисервисных систем (например, Unify OpenScape Business, Huawei HONET). Соединение систем в единую сеть передачи данных и обмена трафиком, подключение потоков и каналов связи. Настройка плана нумерации абонентов общей цифровой системы передачи. Транковая связь в цифровой сети передачи на базе нескольких мультисервисных систем.</p> <p>ЛР №3. Лабораторная работа «Гибкая мультисервисная система на базе программного обеспечения с открытым кодом. Программная АТС Asterisk, работа в режиме мультисервисной системы. Конвергенция программного решения с открытым кодом в системы обмена трафиком с системами с закрытым кодом (проприетарные решения).</p> <p>ЛР №4. Лабораторная работа «Изучение принципов построения шлюзов IP-телефонии. Конвергенция шлюзов IP-телефонии в общую систему с мультисервисными сетями и системами.</p> <p>ЛР №5. Организация IPTV вещания в локальной сети с выделенным сервером. Конвергенция с существующими сетями связи и доступа</p>			
	Консультации	1		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	3		
МДК 05.02 Методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи		86	48	
Тема	1.1	Содержание	2	
Основные		1. Определение сетей связи и сетей управления.	2	ОК 1-9, ВД 5, ПК

термины и определения в управлении телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи	2. Цели, задачи и функции управления сетями связи			5.1 – 5.3
	Практические занятия	6		
	ПЗ №1. Состав и назначение ЕСЭ РФ. Архитектура сетей. Первичные и вторичные сети, службы связи. Функции уровней ЭМВОС	6	6	
	ПЗ №2. Спутниковые системы связи. Земные станции ССС			
	ПЗ №3. Конфигурирование ЛВС лаборатории.			
	Самостоятельные работы	2		
СР №1. Сети стандартов 3G, 4G, LTE, 5G.	2			
Тема 1.2 Стандарты, протоколы, интерфейсы управления сетями связи, рекомендуемые МСЭ-Т	Содержание	6		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
	1. Общая характеристика рекомендаций МСЭ-Т	6		
	2. Модели управления сетями связи (функциональная, информационная, физическая)			
	3. Структура программного обеспечения TMN			
	4. Службы (услуги) и протоколы управления			
	5. Интерфейсы сети управления			
	Практические занятия	4		
ПЗ №4. Настройка сетевого фильтра	4	4		
Тема 1.3 Стандарты систем управления сетями телекоммуникаций на основе протоколов TCP/IP	Содержание	6		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
	1. Структура протоколов TCP/IP	6		
	2. Основы SNMP управления			
	3. Примитивы SNMP			
	4. Структуры информационных баз управления			
	5. Разновидности протокола SNMP			
	Практические занятия	26		
	ПЗ №5. Маршрутизация в протоколе IP	26	26	
	ПЗ №6. Изучение стека протоколов TCP/IP на примере сетевых утилит ОС Linux			
	ПЗ №7. Расчет подсетей и хостов, вычисление масок подсети			
ПЗ №8. Активное сетевое оборудование канального уровня модели OSI				
ПЗ №9. Основы сетевого администрирования на базе протокола SNMP				
Тема 1.4 Управление транспортной	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
	1. Модели транспортных сетей в развитии	8		
	2. Управление сетью с системами передачи синхронной цифровой иерархии SDH			

сетью	3. Управление сетью с системами передачи PDH			
	4. Управление сетью с системами ATM			
	5. Управление сетью синхронизации			
	6. Управление оптической транспортной сетью			
	Практические занятия	4		
	ПЗ №10. Виды мультиплексов SDH. Топология, архитектура, синхронизация сетей.	4	4	
Тема 1.5	Содержание	8		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
Управление сетью доступа	1. Общие принципы построения сети доступа и системы управления	8		
	2. Структура сети доступа и оборудование			
	3. Управление доступом в ISDN			
	4. Функции управления, реализуемые в сети доступа			
	5. Управление доступом в В-ISDN			
	6. Управление мультимедийными терминалами			
	Практические занятия	4		
	ПЗ №11. Настройка сети, в которую включён роутер	4	4	
Тема 1.6	Содержание	2		ОК 1-9, ВД 5, ПК 5.1 – 5.3
Новые технологии в системах управления телекоммуникациями	1. Основные проблемы и недостатки TMN и SNMP в управлении сетями связи	2		
	2. Перспективные технологические решения для управления телекоммуникациями			
	Практические занятия	4		
	ПЗ №12. Перспективные пути развития управления телекоммуникаций	4	4	
Консультации		1		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		3		
Учебная практика				
1. Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в учебных лабораториях.		36	36	
Дифференцированный зачет				
Производственная практика				
1. Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в масштабах конкретного предприятия		36	36	
Дифференцированный зачет				
Консультации		4		
Экзамен (квалификационный)		6		
Всего		298	182	

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

Реализация программы профессионального модуля ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Освоение программы профессионального модуля ПМ.05. Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика проходит в учебном кабинете №119 компьютерного моделирования; Мастерская «Электромонтажная»; Мастерская «Электромонтажная охранно-пожарной сигнализации»

Оборудование:

количество посадочных мест- 25 шт; шкаф – 1 шт., мультимедийный проектор

BENQ mx537 – 1 шт.;

МФУ HP 1128w – 1шт.;

экран для проектора – 1шт.; маркерная доска – 1шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб); автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объемом 16 Гб);

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: MS windows 10 x64; MS Office 2016. Комплекты компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники – 12 шт.;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 2шт.;

Тренажёр «Выявление неисправности ПК» - 1шт.;

Информационно- демонстрационные таблицы: «Язык программирования Pascal» - 1шт., «Основные алгоритмические конструкции» - 1шт., «классификация моделей»- 1шт.;

Слесарный стол верстак Габариты не менее (ВхШхГ) 700х1200х600мм; Покрытие рабочей поверхности - оцинкованная сталь;

автоматический сварочный аппарат Совместимые КДЗС - 20 мм 40 мм 60 мм; Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS EDF; Скалыватель оптических волокон Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скалываемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм; Рефлектометр оптический Функция измерения: измерение расстояния, прямых потерь, отражения, потерь на обратное рассеяние между двумя точками;

Функция анализа: несколько трасс, анализ с двух сторон, разность трасс, анализ участка, поиск макроизгибов;

Методы измерения: метод двух маркеров, метод четырех маркеров, метод шести маркеров, начало координат, измеритель мощности; Визуальный локатор дефектов коннектор - 2,5 мм для FC, SC, ST; Устройство подключения оптических волокон. Тип волокна - одномодовое 9/125 um; Типы разъемов - FC; Катушка, нормализующая SM FC/UPC-FC/UPC - 1км Длина оптического волокна не менее 1 км; Оборудование и инструмент для монтажа оптического кабеля:

Стойка телекоммуникационная двухрамная. Двухрамная универсальная стойка 19", открытого типа

Технический фен -поток воздуха - от 250 до 500 л/мин; Рабочая температура - от 50 до 630 °С; Номинальная потребляемая мощность - 2000 Вт

Кронштейн универсальный для монтажа муфт МТОК Возможность закрепления на рабочем столе муфт МТОК

Струбцина монтажная для кабелей количество вводимых кабелей – 2 шт; Материал - сталь

Набор инструментов НИМ-25 Комплектация набора: Жесткий кейс; Стриппер-прищепка для удаления оболочки кабеля 3, 2-6,4 мм; Стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна; Стриппер для удаления оболочки волокна; Стриппер для разделки внешней оболочки кабеля; Кусачки для стального троса; Бокорезы; Плоскогубцы; Ножовка по металлу; Нож монтажника; Набор отверток; Пинцет; Дозатор для спирта; Ролетка; Ножницы для резки кевлара

Ключ для монтажа муфт МТОК Назначение - крепление металлических штуцеров кабельных вводов № 4, №5, № 7 и № 8 в оголовниках муфт типа МТОК; Материал - металл

Набор комбинированных (гаечных) ключей. Размер ключа максимальный – 21 мм; Размер ключа минимальный – 6 мм; Материал - хромованадиевая сталь;

Нож плужковый д/удаления внешней оболочки кабеля Диаметр кабеля от 25 мм; Глубина реза - 0,5-5мм;

Стриппер прищепка для продольной и поперечной резки оптического кабеля, модуля, защитных трубок Тип реза - поперечный и продольный; Тип кабеля - оптический и медный; Диаметр кабеля - 1,2–7,5мм

Лезвие запасное для стриппера. Сменное лезвие для стриппера Kabifix FK28; Кроссы и шкафы оптические:

Шкаф кроссовый оптический настенный «книжка» пыле влагозащищённый Корпус с дверью и замком – 1 шт.; Шина заземления – 1 шт.; Кронштейн кроссового блока – 1 шт.; Заглушки кабельных вводов – 8 шт.; Комплект монтажный – 1 компл.; Модуль К-; Модуль К.

Шкаф кроссовый оптический настенный Комплектация: Корпус с крышкой – 1 шт.; Ложемент Л-18-4525 – 1 шт.; Розетка (адаптер); Пигтейл; КДЗС-452; Комплект монтажный – 1 компл.

Шкаф кроссовый оптический стоечный Комплектация: Корпус ШКОС-Л-2У; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка пластиковая 8SC; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Кросс кроссовый оптический стоечный выдвижной, предсобранный Комплектация: Корпус; Крышка; Кронштейн 19; Кассета КТ-3645; Крышка кассеты КТ; КДЗС-4525; Планка; Комплект деталей для монтажа; Розетка (адаптер); Пигтейл

Компоненты оптических сетей:

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-SC/UPC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-FC/APC-1.0 м. Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - FC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/UPC; Тип разъема 2 - SC/UPC; Тип шнура - Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-SC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - SC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура

Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/APC-SC/APC-1.0 м Тип оптического волокна Одномодовое

G.652.D; Тип разъема 1 - FC/APC; Тип разъема 2 - SC/APC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Шнур ШОС-SM/2.0 мм-FC/UPC-FC/UPC-1.0 м Тип оптического волокна

Одномодовое G.652.D; Тип разъема 1 - FC/UPC; Тип разъема 2 - FC/UPC; Тип шнура Симплекс (одиночный); Диаметр кабеля – 2мм; Длина шнура – 1 м

Адаптер (розетка) FC/UPC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъема - FC/UPC

Адаптер (розетка) FC/APC SM D-типа Комплектация: Корпус адаптера – 1 шт; Гайка – 1 шт; Шайба-гровер – 1 шт; Колпачок защитный – 2 шт. Тип разъема - FC/APC

Адаптер (розетка) SC/UPC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт. Тип разъема - SC/UPC

Адаптер (розетка) SC/APC SM бесфланцевый Материал корпуса - Пластик; Материал центрирующей втулки – Керамика; Комплектация: Адаптер – 1 шт; Заглушка 2 шт; Тип разъема - SC/APC

Муфты для оптических кабелей:

Тупиковая оптического кабеля типа Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КТ-3645 с крышкой; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая городская тупиковая Комплектация: Корпус (оголовник, кожух, хомут); Кассета КБ-4845 с крышкой; Пинцет для укладки КДЗС; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК, Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК;

Муфта оптическая городская Комплектация: Корпус (оголовники, кожух, кронштейн, ТУТ 115/24).; Кассета К48-4525 с крышкой Гильзы КДЗС 4525 Пинцет для укладки КДЗС.; Трубка ТУТ 33/8 для круглых вводов ОК; Трубка ТУТ 19/6 для продольной герметизации ОК.; Комплект маркеров и стяжек.; Силикагель (пакет).

Муфта оптическая с механической герметизацией Корпус (полукорпуса, прокладка, болты); Кассета КТ-3645; Гильзы КДЗС 4525; Пинцет для укладки КДЗС; Заглушка кабельного ввода; Ключ шестигранный; Комплект маркеров и стяжек; Силикагель (пакет); Муфта –кросс Комплектация: Корпус с крышкой; Монтажная панель (вставка); Ложемент Л2-СП; Гильзы КДЗС 4525; Стяжки, маркер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тенгайкин, Е.А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования/ Е.А. Тенгайкин – М.: Лань, 2024. – 108 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>мониторинг логических сетей разных уровней проводится с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы;</p> <p>оптимально унифицированы стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	<p>интегрирование сетевого телекоммуникационного оборудования с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <p>логические и физические интерфейсы используются для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <p>оборудование интегрировано в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов;</p> <p>монтаж и настройка конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров выполнены в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <p>инфокоммуникационные системы внедрены и настроены в соответствии с концепцией All-IP;</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>
<p>ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.</p>	<p>настройка и совмещение инфокоммуникационных систем с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (Native and Q) осуществлено в соответствии с действующими отраслевыми стандартами и рекомендациями Международного союза электросвязи;</p> <p>управление работой логических сетей с использованием «облачных технологий» идет оптимально;</p> <p>администрирование телекоммуникационных системных и конвергентных сетей связи осуществлено с помощью локальных</p>	<p>тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике</p>

	<p>пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;</p> <p>администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи произведено в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи;</p> <p>обслуживание абонентских устройств с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений организовано в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</p>	
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
«КАБЕЛЬЩИК - СПАЙЩИК»
для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Апшеронск
2024 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «КАБЕЛЬЩИК-СПАЙЩИК»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

В соответствии с приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08. 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778) при проведении учебных занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей специальностью.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связей» и соответствующим образом общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 6.	Выполнение работ по профессии «Кабельщик-спайщик»
ПК 6.1	Проведение осмотра, текущего и капитального ремонта кабельных сооружений
ПК 6.2	Установка и монтаж боксов до 50 пар
ПК 6.3	Монтаж кабелей ёмкостью до 100 пар
ПК 6.4	Выполнение подготовительных работ при монтаже кабеля ёмкостью выше 100 пар

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практически й опыт	<ul style="list-style-type: none"> - осмотр состояния трасс кабельных линий и приведение их в порядок; - ведения надзора за сохранностью линейно-кабельных сооружений; - протирка и выправление кабелей и муфт в кабельных колодцах; - выправление положения подвесных и настенных кабелей; - очистка от пыли и влаги деталей оконечных кабельных устройств; - проверка состояния и приведение в порядок кроссировки в распределительных шкафах и кабельных ящиках; - выполнение вспомогательных операций и подготовительных работ при осуществлении текущего и капитального ремонта кабельных сооружений - выполнение механического монтажа распределительных коробок и кабельных боксов до 50 пар; - выполнение кроссировки в распределительных шкафах и кабельных боксах до 50 пар; - разделка кабеля ёмкостью до 100 пар; - герметизация оболочек кабеля и муфт; - выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций при монтаже кабеля ёмкостью выше 100 пар; - работа с кабельными массами и припоями;
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> -выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания кабельных линий связи; - проводить простейшие измерения на линиях связи; - определять трассы междугородных кабелей на местности; - выполнять работы по откопке кабелей и рытью котлованов; - выполнять вспомогательные операции и подготовительные работы при осуществлении текущего и капитального ремонта кабельных сооружений; - пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ; - пользоваться средствами индивидуальной защиты; - выполнять кроссировку в распределительных шкафах и кабельных боксах; - прокладывать кабели в телефонной канализации и по стенам зданий; - герметизировать оболочки кабеля и муфты различными способами;
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основы электротехники и основы телефонии; - отдельные положения правил, руководств и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений; - основные положения Правил охраны линий связи и условий производства земляных работ; - материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания медно-жильных кабельных линий связи; - способы определения трасс междугородных кабелей на местности с по-

	<p>мощью технической документации и шурфованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила пользования газоанализатором; - номенклатуру припоев и масс кабельных, применяемых при эксплуатации кабелей; - нумерация смотровых устройств и каналов телефонной канализации кабелей, распределительных телефонных шкафов, защитных полос, распределительных коробок (кабельных ящиков) и боксов; - марки припоев и кабельных масс; - марки кабелей; - способы монтажа различных видов кабелей; - способы герметизации оболочек кабеля и муфт; - правила выполнения подготовительных и вспомогательных работ при монтаже кабеля ёмкостью выше 100 пар; - способы монтажа различных кабелей ёмкостью выше 100 пар; - правила и инструкции по охране труда.
--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 332 часа (в том числе в форме практической подготовки 268 часов), из них:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов (в том числе в форме практической подготовки **52** часов);

1. самостоятельной работы обучающегося 2 часа;
 - учебной и производственной практики **216** часов (в том числе в форме практической подготовки **216** часов);
 - консультации 6 часов;
 - экзамены -12 часов
- Вариативная часть 332 часа.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.06 кабельщик-спайщик

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) в том числе в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Экзамен по МДК/Экзамен квалификационный	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8			9	10
ПК 6.1-6.4 ОК 01-09	Раздел 1. Технология выполнения работ по профессии "Кабельщик - спайщик"	106(52)	96(52)	52 (52)	0	2	0	2	6		
ПК 6.1-6.4 ОК 01-09	Учебная практика	72 (72)								72(72)	
ПК 6.1-6.4 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности),	144(144)									144(144)
	Экзамен квалификационный	10						4	6		
	Всего:	332 (332)	96 (52)	52 (52)	0	2	0	6	12	72 (72)	144(144)

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Кабельщик-спайщик»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	В том числе, в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		
Раздел 1. Технология монтажа, эксплуатации кабельных и воздушных линий связи		332		
МДК 06.01 Технология выполнения работ по профессии "Кабельщик - спайщик"				ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
1. Линейнокабельные сооружения связи	Содержание	28		
	Общие сведения по эксплуатации линейно-кабельных сооружений.	22		
	Классификация кабелей связи. Марки кабелей связи.			
	Подготовка кабеля связи к монтажу. Разделка концов кабеля. Ручная скрутка жил кабеля .			
	Проверка жил кабеля на парность. Перевязка пар жил кабеля в косоплётку.			
	Испытание и измерение параметров кабеля перед прокладкой и монтажом.			
	Оконечные кабельные устройства. Монтаж кабельных коробок и боксов. Зарядка распределительных коробок, плинтсов.			
	Способы герметизации оболочек кабелей и муфт. Муфты МПП, МРП, ТУТ			
	Материалы и арматура для монтажа кабелей связи.			
	Паяльные лампы, газовые горелки, их назначение, технические характеристики. Работа с паяльной лампой и газовой горелкой			
	Виды земляных работ при строительстве и эксплуатации линейно-кабельных сооружений.			
	Контрольно-измерительные пункты и устройства защиты от коррозии.			
	Волоконно-оптические линии связи.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
1. Разделка концов кабеля в пластмассовой оболочке.				
2. Проверка жил кабеля на парность с применением измерительных				

	приборов общего назначения.			
	3. Подготовка, разделка и юстировка оптоволоконного кабеля			
	Самостоятельная работа	2		
2. Монтаж телефонных кабелей в пластмассовой оболочке с полиэтиленовой изоляцией жил.	Практические работы	10	10	ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Охрана труда и техника безопасности при монтаже кабелей связи. Подготовка концов кабеля связи к монтажу.			
	Разделка концов кабеля в пластмассовой оболочке с полиэтиленовой изоляцией к монтажу.			
	Разбивка жил кабеля на пары. Проверка жил кабеля на парность при помощи мультиметра.			
	Монтаж сердечника кабеля связи.			
	Монтаж муфт МПП. Монтаж сборной муфты			
3. Монтаж оконечных кабельных устройств.	Практические работы	12	12	ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Охрана труда и техника безопасности при работе на кроссовом оборудовании. Монтаж и зарядка распределительных коробок.			
	Монтаж и зарядка плинтов и гребенчатых разъёмов.			
	Монтаж и зарядка оконечных кабельных устройств «CRONE»			
	Установка и монтаж кабельных боксов до 50 пар.			
	Выполнение кроссировки в распределительных шкафах до 50 пар. Выполнение кроссировки кабельных боксов до 100 пар.			
4. Эксплуатационно-техническое обслуживание кабелей и кабельных сооружений.	Содержание	12		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Охрана труда и техника безопасности при электрических испытаниях КЛС.	4		
	Электрические испытания кабельных линий до и после монтажа			
	Практические работы	8	8	
	Прозвонка кабелей с маркировкой элементов. Нумерация смотровых устройств.			
	Дефектация линейных пар кабеля с помощью приборов общего назначения.			
	Проверка и разбивка кабеля на пары при помощи монтерских трубок. Электрические испытания кабельных линий прибором типа «мегомметр».			
5. Виды земляных	Содержание	6		

работ при строительстве и эксплуатации линейно-кабельных сооружений.	Безопасность труда при выполнении земельных работ. Виды земельных работ при техническом обслуживании кабельных линий и сооружений.	2		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Практические работы	4	4	
	Выполнение земляных работ по откопке и рытью траншей и котлованов.			
	Укладка кабеля связи в траншею и защита от механических повреждений.			
6. Проверка канализации связи на загазованность.	Содержание	6		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Техника безопасности и охрана труда при проверке на загазованность.			
	Проверка на загазованность канализации связи при помощи газоанализатора. Безопасные приемы эксплуатации газоанализаторов, инструментов и приспособлений			
7. Волоконно-оптические линии связи.	Содержание	8		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Техника безопасности и охрана труда при сварке ВОЛС.	2		
	Подготовка оптоволоконного кабеля к сварке ,технология и оборудование.			
	Практические работы	6	6	
	Разделка оптоволоконных кабелей.			
	Подготовка Монтаж медно-жильного кабеля. Инструмент, применяемый при монтаже 28 Сварка ВОЛС 24 Монтаж кабельных муфт. 8 Испытание кабельных линий 10 Показательный допуск (прокол кабеля, работа в колодце) Выполнение процесса сварки.			
8. Монтаж и эксплуатационное обслуживание линейно-кабельных сооружений ГТС.	Содержание	12		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Определение трасс кабельной линии с помощью технической документации.	6		
	Определение трасс кабельной линии с помощью искателя и генератора.			
	Определение места повреждения и глубины залегания на кабельных трассах.			
	Практические работы	6	6	
Выполнение монтажных и восстановительных работ кабелей связи в телефонной канализации и грунте.				

	Установка муфт на кабелях телефонных сетей.			
	Измерение низкочастотных кабелей, приборами применяемых на ГТС.			
9. Оформление технической документации	Содержание	2		ПК 6.1-6.4 ОК 01-09
	Виды технической документации, оформляемой кабельщиком-спайщиком			
	Журналы показаний ротаметров, манометров. Форма документов, порядок оформления			
Самостоятельная работа тематика самостоятельной работы: - правила монтажа (магистральных и внутризонных, городской телефонной связи, с гидрофобным заполнением, сельской связи) -приспособления применяемые для прокладки кабелей - руководство по монтажу кабелей с гидрофобным заполнением для местных сетей связи. Комплект материалов для удаления гидрофобного заполнителя.		2		
Консультации		2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Учебная практика Виды работ: - выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания кабельных линий связи; -проводить простейшие измерения на линиях связи; - определять трассы междугородных кабелей на местности; - проверять смотровые устройства и шахты на загазованность; - работать механизированным инструментом; - выполнять кроссировку в распределительных шкафах и кабельных боксах; - пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ; - пользоваться средствами индивидуальной защиты; -прокладывать кабели в телефонной канализации и по стенам зданий; -производить разделку различных видов кабелей ёмкостью до 100 пар; -монтировать кабели ёмкостью до 100 пар; - герметизировать оболочки кабеля и муфты различными способами Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		72	72	
Производственная практика Виды работ:		144	144	

<ul style="list-style-type: none"> - монтаж кабелей связи разных марок и конструкций (в свинцовой и пластмассовой оболочках, бронированных), проложенных в телефонной канализации, коллекторах и непосредственно в грунте, - зарядка и установка в шкафах, кроссе и на стенах оконечных кабельных устройств, - прокладка в телефонной канализации, тоннелях и грунте телефонных кабелей, - оборудование кабельных вводов в здание, - постановка кабелей связи под постоянное воздушное давление, - участие в эксплуатационно-техническом обслуживании кабелей до 100 пар, - проверка смотровых устройств и шахт на загазованность с помощью газоанализатора, - работа с кабельными массами, припоями, паяльными лампами, газовыми горелками, - участие в профилактическом осмотре контрольно-измерительных пунктов и устройств защиты от коррозии, - ведение журнала по фиксированию показаний измерительных приборов (ротаметров, манометров) при обслуживании оборудования для содержания кабелей под постоянным избыточным воздушным давлением, - определение трасс междугородных кабелей на местности. 			
Консультация	4		
Экзамен квалификационный	6		
Всего	332	268	

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «КАБЕЛЬЩИК-СПАЙЩИК»

Реализация программы профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Кабельщик-спайщик» может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Практическая подготовка организуется непосредственно в ГБПОУ КК «АЛХТ» (или в профильном учреждении(предприятии))

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Кабельщик-спайщик» предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная дисциплина ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Кабельщик-спайщик» реализуется в кабинете № 118 Кабинет введения в специальность; Лаборатория «Мультисервисных сетей»; «Сетей абонентского доступа»; «Телекоммуникационных систем»; «Основ телекоммуникаций»; Лаборатория «Теория электросвязи».

Оборудование учебного кабинета:

- количество посадочных мест- 25 шт;
- шкаф – 1 шт.;
- мультимедийный проектор Infocus – 1 шт.;
- Интерактивная доска promethean – 1шт.;
- маркерная доска – 1шт.;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);
- автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Ryzen 5, оперативная память объёмом 16 Гб);
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающие в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
- MS windows 10 x64; MS Office 2016; 1С-Предприятие (учебная версия);
- Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объёмом 32 Гб, жесткие диски общим объёмом 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2016)
- Управляемый коммутатор L2-Характеристики не ниже
Интерфейсы 100/1000 BASE-X SFP 24
10GbE BASE-X SFP+ 4
Порты управления 1 консольный порт
Производительность
Коммутационная емкость 128 Гбит/с
Скорость передачи 96.2 Мпак/с (Mpps)
Таблица MAC 16К
VLAN таблица 4К
Jumbo frame 9К
Таблица ACL 1К
Таблица ARP 1024/512 (IPv4/IPv6)
Таблица маршрутизации 512
Кол-во очередей на порт 8
Flash память 64 Мбайт
Оперативная память 512 Мбайт
Функциональность
Метод коммутации Store-and-Forwarding

VLAN Port-based VLAN, IEEE802.1Q, private VLAN, Proto-col VLAN, Voice VLAN, MAC VLAN, VLAN Translation
 DHCP IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4 DHCP Server, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, DHCP Relay Option 82
 QinQ Basic QinQ, Selective QinQ
 Зеркалирование портов Port Mirror, RSPAN
 Статическая маршрутизация (IPv4/IPv6) +
 Multicast IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP filter, IGMP Fast-leave, MVR
 ACL IPv4 standard ACL, IPv4 extended ACL, IPv4 multicast ACL
 IPv6 extended ACL
 MAC-IP extended ACL
 Time based ACL
 QoS 8 очередей на порт
 Маркировка трафика 802.1p/DSCP/TOS
 Алгоритмы обработки очередей: SP, RR, WRR
 Метод congestion avoidance: Tail drop
 Ограничение трафика на портах
 Функции безопасности Storm Control на основе пакетов и байтов
 BPDU Guard, BPDU Filter, Root Guard, Loop Guard, TC-protection, Loopback-detection
 Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard
 IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting, TACACS+, RADIUS
 VCM (оповещение о краже кабеля, работает только на медных портах)
 Управление и обслуживание TFTP/FTP, SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, DyingGasp
 CLI (Console / Telnet / SSH), Web/SSL
 Надежность Протоколы резервирования 802.1D STP, 802.1W RSTP, 802.1S MSTP, Stack, LACP, MRPP, ERPS*, CFM*
 Стекирование (максимальное количество устройств в стеке) 8
 MSTP Instances 64
 Агрегирование каналов 6 групп / 8 портов
 Управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3-Характеристики не ниже
 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP
 1xUSB2.0
 1xUSB3.0
 Слот для SD карт
 Поддерживаемые интерфейсы
 USB 3G/4G/LTE модем
 Производительность
 Производительность Firewall/NAT/маршрутизации (фреймы 1518B) — 1,5 Гбит/с; 125 k пакетов/с
 Производительность IPsec VPN (фреймы 1456B) — 0,5 Гбит/с; 43 k пакетов/с
 VPN туннели — 250
 Статические маршруты — 11К
 Количество конкурентных сессий — 256К
 Поддержка VLAN — до 4k активных VLAN в соответствии с 802.1Q
 Количество маршрутов BGP — 1,5М
 Количество маршрутов OSPF — 300k
 Количество маршрутов RIP — 10k
 Таблица MAC-адресов — 2k записей на бридж
 Размер базы FIB — 1,4М
 VRF Lite — 32
 Клиенты VPN
 PPTP, PPPoE, L2TP

Сервер VPN
L2TP, PPTP, OpenVPN
Туннелирование
IP over GRE, Ethernet over GRE
IPIP
L2TPv3
LT (inter VRF-lite routing)
Функции L2
Коммутация пакетов (bridging)
Агрегация интерфейсов LAG/LACP (802.3ad)
Поддержка VLAN (802.1Q)
Логические интерфейсы
LLDP
VLAN на основе MAC
Функции L3 (IPv4/IPv6)
Трансляция адресов NAT, Static NAT, ALG
Статические маршруты
Динамические протоколы маршрутизации RIPv2, OSPFv2/v3, BGP
Фильтрация маршрутов (prefix list)
VRF Lite
Policy Based Routing (PBR)
BFD для BGP, OSPF, статических маршрутов
Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)
Статические IP-адреса
DHCP-клиент
DHCP Relay Option 82
Встроенный сервер DHCP, поддержка опций 43, 60, 61, 150
DNS lookup
IP unnumbered
Качество обслуживания (QoS)
До 8-ми приоритетных очередей на порт
L2 и L3 приоритизация трафика (802.1p, DSCP, IP Precedence)
Управление перегрузкой очередей RED, GRED
Назначение приоритетов по портам, VLAN
Средства перемаркирования приоритетов
Применение политик (policing)
Управление полосой пропускания (shaping)
Иерархический QoS
Маркировка сессий
Средства обеспечения надежности сети.
Комплект SFP-модулей FTТх для коммутаторов и маршрутизаторов- Режим работы - 1250 Мбит/с
Сетевые порты - SC
Дальность - 3000 м
Рабочая длина волны Tx/Rx - 1550/1310 нм.
Устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры)- Типы абонентских устройств ONU/ONT SFU(мост)
Технология PON EPON (GEPON)
Wi-Fi на ONU Нет
Порт RF Нет
Тип коннектора PON-порта SC/UPC
Тип транспондера B+

Минимально допустимый уровень RX для ONU -27 dBm
Максимально допустимый уровень RX для ONU -8 dBm
Интерфейсы 10/100/1000BaseT 4
Блоки питания 12В DC 1,0А
Комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки
Набор инструментов для выполнения кроссировочных работ
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов
Станционный кросс (комплект плинтов)
Мультиплексоры и демультиплексоры потоков E1, ADSL, GPON/GEAPON, FTTx
Оборудование абонентского доступа и линейного тракта GPON/GEAPON
Абонентские терминалы (аналоговые, цифровые телефоны, VoIP телефон, радиотелефоны стандарта DECT, терминальное оборудование стандарта GPON/GEAPON)
Лабораторный комплекс "Теория электрической связи"
Сигналы и спектры. Исследование спектров модулированных сигналов.
Исследование законов распределения случайных сигналов
Исследование свойств ортогональности гармонических сигналов.
Синтез сигналов в ортогональных базисах (по Хаару, по Фурье)
Восстановление сигналов по дискретным отсчетам (теорема Котельникова).
Преобразование формы и спектра сигналов безинерционным нелинейным элементом.
Исследование прохождения детерминированных сигналов через линейные цепи.
Исследование нелинейного резонансного усилителя и умножителя частоты
Исследование амплитудного модулятора.
Исследование амплитудного детектора
Исследование частотного детектора.
Исследование процесса преобразования частоты.
Исследование процесса синхронного детектирования.
Исследование АЦП.
Исследование ЦАП. Исследование влияния ФНЧ на восстановленный сигнал.
Исследование оптимальных когерентных демодуляторов АМ, ЧМ, ФМ и ОФМ сигналов.
Исследование помехоустойчивости системы связи при разных видах модуляции.
Цифровая система связи.
Программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Электротехника, электроника и схемотехника. 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. Миленина С. А., Миленин Н. К. ; Под ред. Миленина Н.К. Москва: Издательство Юрайт. 2024
2. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Бредихин А. Н. Москва: Издательство Юрайт. 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1. Проведение осмотра, текущего и капитального ремонта кабельных сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания кабельных линий связи; - проводить простейшие измерения на линиях связи; - определять трассы междугородных кабелей на местности; - проверять смотровые устройства и шахты на загазованность; 	<p>Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности);</p> <p>Наблюдение (на практике, практическом занятии)</p>
ПК 6.2. Установка и монтаж боксов до 50 пар.	<ul style="list-style-type: none"> - работать механизированным инструментом; - выполнять кроссировку в распределительных шкафах и кабельных боксах; - пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ; - пользоваться средствами индивидуальной защиты; 	
ПК 6.3. Монтаж кабелей ёмкостью до 100 пар.	<ul style="list-style-type: none"> - прокладывать кабели в телефонной канализации и по стенам зданий; - производить разделку различных видов кабелей ёмкостью до 100 пар; - монтировать кабели ёмкостью до 100 пар; - герметизировать оболочки кабеля и муфты различными способами; 	
ПК 6.4. Выполнение подготовительных работ при монтаже кабеля ёмкостью выше 100 пар.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять вспомогательные операции при монтаже кабеля ёмкостью выше 100 пар; - работать с кабельными массами и припоями; - работать паяльной лампой и газовой горелкой; - пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ; 	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения; 	

эффективность и качество		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации технологических процессов эксплуатации кабельных линий связи;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- быстрый и точный поиск необходимой информации; -эффективное использование нормативной и справочной литературы;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- решение не типовых профессиональных задач с использованием различных источников информации; - эффективный поиск необходимой информации с использованием дополни-тельных источников информации включая электронные и интернет- ресурсы.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; - использование приемов корректного межличностного общения; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями, инженерами и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	- производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - самостоятельно анализировать и корректировать собственную работу и работу членов коллектива.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта; - организация и планирование самостоятельных занятий с целью личностного развития и повышения квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности; -анализ инноваций в области разработки технологических процессов обслуживания и ремонта	