



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалиста среднего звена

Специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»
на базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 5 от 16.04.2025 г.

приказ № 135а/2к от 28.04.2025 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ УКРТБ

директор ГБПОУ УКРТБ
Нуйкин И.В. / 

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Ростелеком в РБ» (ПАО «Башинформсвязь»)

технический директор
ПАО «Ростелеком в РБ»
(ПАО «Башинформсвязь»)
И.Д. Бакенов / 

2025 год

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и работодателя.

Работодатели-представители кластера «Центр цифрового образования Республики Башкортостан», отрасль «Информационные технологии», участвующие в разработке данной ОПОП-П:

1. ПАО «Ростелеком»

Содержание

	стр.
Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	63
5.1. Учебный план	63
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	67
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	68
5.4. Календарный учебный график	69
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	70
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	70
5.7. Практическая подготовка	70
5.8. Государственная итоговая аттестация	71
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	72
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	72
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	72
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	73
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы...	73

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии/специальности среднего профессионального образования.¹

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

¹ Необходимо выбрать только реализуемый уровень образования в ОПОП-П

Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н «Об утверждении профессионального стандарта Кабельщик-спайщик».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая отрасль Машиностроение Металлургия Средства массовой информации и коммуникационные технологии Строительная отрасль Электротехническая промышленность Радиоэлектроника	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 791н) 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 № 686н) 06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н) 06.020 Кабельщик-спайщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.06.2022 № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций	
в т.ч. дополнительные квалификации	Радиоэлектроника	Электротехническая промышленность
	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)
	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н)	
Направленности (при наличии)	-	

Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 г.10 мес./ 5940 а.ч. 2 г.10 мес./ 4464 а.ч.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	Радиоэлектроника	Электротехническая промышленность
	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.
	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
	3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 мес	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ак.ч	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1476	540
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	622	390
общепрофессиональный цикл	726	350
профессиональный цикл	2900	1948
в т.ч. практика:		
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 576	- 576
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1296	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	648	648
<i>Проектирование и монтаж цифровых систем передачи</i>	472	324
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5940	3228

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты²

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей
				ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)
				ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы
				ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств
				ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи
			ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	ТФ С/01.5 Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля
				ТФ С/02.5 Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием
				ТФ С/03.5 Контроль монтажа антенно-фидерных устройств
				ТФ С/04.5 Контроль монтажа оборудования систем передачи

² При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

2	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	А	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
					ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
			ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	В	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
					ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования
					ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
			ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	С	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
					ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
					ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
					ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования

3	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФА/02.4 Настройка программного обеспечения сетевых устройств
				ТФ А/3.4 Установка специальных средств управления сетевыми устройствами
				ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
4	06.020 Кабельщик-спайщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
				ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ
				ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
ВД.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
Виды деятельности по выбору	
ВД.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"

Наименование направленности Цифровое проектирование радиоэлектронных средств

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 7 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств	ПМ 07. Цифровое проектирование радиоэлектронных средств

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных 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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
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
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:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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
		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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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

		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

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.	Навыки:
		монтажа и настройки сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		монтажа и настройки сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умения:
		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

		Знания:
		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
	ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	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
		Навыки:
		монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умения:
		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.)
		Знания:
		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
	ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.	Навыки:
		администрирования инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов
		Умения:
		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
		Знания:
		технические характеристики станционного 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.	Навыки:
		текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа
		Умения:
		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
		Знания:
		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 сетях доступа
	ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Навыки:
		монтажа компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умения:
		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 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 Знания: 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.
	ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	Навыки:
		инсталляции компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи
		настройки компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи
		Умения:
		инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи инсталлировать и работать с различными операционными системами и их приложениями устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя.
		Знания:
		операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows».
	ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Навыки:
		администрирования сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умения:

		осуществлять конфигурирование сетей доступа
		осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа.
		Знания:
	ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов
		Навыки:
		монтажа систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		первичной инсталляции систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		настройки систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умения:
		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
		Знания:

		принципы построения систем IP видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения принципы построения систем безопасности объектов принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.
	<i>ПК 1.9 Производить администрирование сетевого оборудования</i>	<i>Навыки:</i>
		<i>администрирования сетевого оборудования</i>
		<i>Умения</i>
		<i>осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа</i>
		<i>Знания</i>
		<i>современные технологии и особенности администрирования сетевого оборудования</i>
	<i>ПК 1.10 Проектировать структурированные кабельные системы</i>	<i>Навыки</i>
		<i>проектирования кабельных систем</i>
		<i>Умения</i>
		<i>осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей</i>
		<i>Знания</i>
		<i>принципы построения кабельных систем</i>
	<i>ПК 1.11 Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу</i>	<i>Навыки</i>
		<i>монтажа медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи</i>
		<i>Умения</i>

		выбирать и применять материалы и инструменты для монтажа медно-жильных и оптических кабелей связи; - проводить работы по монтажу медно-жильных и оптических кабелей связи
		Знания
		материалы и инструменты для монтажа медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи; - порядок проведения работ по монтажу медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи
	ПК 1.12 Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи	Навыки
		нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией
		Умения
		самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи
		Знания
		определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Навыки:
		монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
		Умения:
		проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления 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 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 Знания: 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 IPсетям: 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
	ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.	Навыки:
		устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем
		Умения:
		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 оперативно-технической документации

		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
	ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	Знания:
		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
		технологии MPLS: архитектуру сети, принцип работы
		протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.
		Навыки:
		разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.
		Умения:
		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.
		Знания:
		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
	ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций	Навыки:
		выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций;
		Умения:
		проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации
		разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети
		Знания:
		методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;
		функциональные обязанности должностных лиц предприятия
	ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков	Навыки:
		обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков
		Умения:
		читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем
		Знания:
		порядок выполнения работ структурных подразделений предприятия; виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение структурных подразделений.

Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.	Навыки:
		анализа сетевых инфраструктур
		выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре
		Умения:
		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
		Знания:
		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
	ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	Навыки:
		разработки комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи
		Умения:
		определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях
		Знания:
		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	Навыки:
		осуществления текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи

	сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.	использовать специализированное программное обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи
		Умения:
		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
		Знания:
		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.
		Навыки
		использования инструментов мониторинга и аудита безопасности

	<i>ПК 3.4 Проводить мониторинг и аудит систем безопасности</i>	<i>анализа логов и сетевого трафика</i>
		Умения
		<i>планировать и организовывать мониторинг и аудит систем безопасности</i> <i>собирать и анализировать информацию о событиях безопасности</i>
		Знания
		<i>нормативно-правовое регулирование в области информационной безопасности</i> <i>методологии мониторинга и аудита систем безопасности:</i>
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.	Навыки:
		планирования производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива организовывать производство в рамках структурного подразделения организации составлять бизнес-план
		Умения:
		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
		Знания:
		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 методы расчета показателей производительности труда принципы и методы внутрифирменного планирования формы планирования и видов планов
	ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.	Навыки:
		организации работы подчиненного персонала <i>учитывать особенности планирования производственной деятельности базового предприятия (организации)</i>
		Умения:
		разрабатывать предложения к документам, регламентирующим производственную деятельность персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление

		телематических услуг: Положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции рационально организовывать рабочие места 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 <i>производить планирование деятельности базового предприятия (организации) с учетом особенностей методологии и производства</i>
		Знания: сущность, значение и направления деятельности организации виды структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг принципы межфункционального взаимодействия систему расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи структуру организации, организацию рабочих мест и условия труда структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг современные технологии управления подразделением организации принципы делового общения в коллективе и делового этикета методы конструктивного разрешения конфликтов элементов PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям.

		<i>мотивацию труда работников базового предприятия (организации) с учетом особенностей его производственной деятельности</i>
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.	Навыки:
		анализа современных конвергентных технологий и систем
		выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика
		Умения:
		Проведения мониторинга 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
	ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Знания:
		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 инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа
		Навыки:
		адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем 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
	ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.	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»
		Навыки:
		администрирования конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи
		Умения:
		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
		Знания: процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония) <i>современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network)</i>
Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Навыки
		- выполнения монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; <i>- выполнения эксплуатации оконечных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами)</i>
		Умения
		- 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; - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять

		их в случае необходимости, - 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 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
		Знания
		- 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; 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; <i>назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;</i> <i>организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;</i> <i>методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование</i>

ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи отраслевыми стандартами ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования	Навыки: нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией Умения: Самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи; Знания: определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики³

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования

³ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

			ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.038	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей
				ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)
				ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы
				ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств
			ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной	ТФ С/01.5 Проверка смонтированного

			системы	телекоммуникационного кабеля
				ТФ С/02.5 Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием
				ТФ С/03.5 Контроль монтажа антенно-фидерных устройств
	06.036		ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых	ТФ А/3.4 Установка специальных средств

	использованием сетевых протоколов.		устройств инфокоммуникационных систем	управления сетевыми устройствами
	ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
	ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых устройств инфокоммуникационных систем	ТФ А/01.4 Установка активных сетевых устройств
			ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 1.7. Производить администрирование сетевого	06.027	ОТФ А Администрирование процесса установки сетевых	ТФА/02.4 Настройка программного обеспечения

	оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.		устройств инфокоммуникационных систем	сетевых устройств
	ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК 2.1. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.038	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи
			ОТФ С Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	ТФ С/04.5 Контроль монтажа оборудования систем передачи
		06.036	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного

				телекоммуникационного оборудования
ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/02.3 Проведение регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании	
			ТФ А/03.3 Диагностика абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	
		ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования	
			ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании	
			ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования	
			ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования	
		ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного	

			оборудования	оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования
	ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	06.036	ОТФ А Обслуживание абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования	ТФ А/01.3 Инсталляция абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования
			ОТФ В Обслуживание линейного телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Прием в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ В/02.4 Проведение регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ В/03.4 Регулировка параметров линейного телекоммуникационного оборудования

				ТФ В/04.4 Демонтаж линейного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном оборудовании
				ТФ С/03.5 Регулировка параметров станционного телекоммуникационного оборудования
				ТФ С/04.5 Демонтаж станционного телекоммуникационного оборудования
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации

	ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.	06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.	06.020	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ
				ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств
	ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.	06.020	ОТФ D Руководство работами по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию кабелей и оконечных устройств	ТФ D/01.4 Определение порядка проведения работ, распределение обязанностей между членами бригады и документирование работ
				ТФ D/02.4 Контроль работ по текущему содержанию, монтажу, эксплуатационно-техническому обслуживанию

				кабелей и оконечных устройств
ВД.05 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.	06.036	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
	ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	06.036	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
	ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.	06.036	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на станционном телекоммуникационном
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств
ВД.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных	06.036	ОТФ С Обслуживание станционного	ТФ С/02.5 Проведение регламентных работ на

	устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.		телекоммуникационного оборудования	станционном телекоммуникационном

ВД по запросу работодателя	ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	– ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи отраслевыми стандартами	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования
		– ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования	06.036 Специалист по обслуживанию телекоммуникаций	ОТФ С Обслуживание станционного телекоммуникационного оборудования	ТФ С/01.5 Прием в эксплуатацию станционного телекоммуникационного оборудования

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ⁴

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.								
		Экзамены	Диффер. зачеты	Курсовые работы	Максимальная	Самост. (с.р.+и.п.)	Обязательная				Промежут. аттестация	Курс	
							Всего	в том числе					
								Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. проектир.
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	7	14		1476	82	1320	780	422	118		74	1-2
БД	Базовые дисциплины	2	13		836	50	760	388	372			26	
БД.01	Русский язык	12			92	4	74	74				14	1
БД.02	Литература		3		116	6	108	50	58			2	1-2
БД.03	Иностранный язык		2		86	6	78		78			2	1
БД.04	История		12		118	6	110	54	56			2	1
БД.05	Физическая культура		12		84	6	78		78				1
БД.06	География		3		40	4	36	28	8				2
БД.07	Обществознание		23		100	4	96	46	50				1-2
БД.08	Основы безопасности и защиты Родины		12		88	10	74	56	18			4	2
БД.09	Химия		3		70	2	68	42	26				2
БД.10	Биология		1		42	2	38	38				2	1
ПД	Профильные дисциплины	5			604	30	526	392	16	118		48	
ПД.01	Математика	12			294	14	260	260				20	1
ПД.02	Информатика	2			138	8	124	30	16	78		6	1
ПД.03	Физика	12			172	8	142	102		40		22	1
ПОО	Предлагаемые ОО		1		36	2	34		34				

⁴ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

ПОО.02	Башкирский язык (как государственный)		1		36	2	34		34				1
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	19	29	1	4248	234	3836	1128	1428		20	178	
СГ	Социально-гуманитарный цикл	1	11		622	46	536	146	390			40	
СГ.01	История России		3		40	2	34	34				4	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5-7		198	16	172		172			10	2-4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4		76	4	68	46	22			4	2
СГ.04	Физическая культура / Адаптивная физическая культура		3-7		188	20	154		154			14	2-4
СГ.05	Основы бережливого производства	3			42	2	32	20	12			8	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности		4		78	2	76	46	30				2
ОП	Общепрофессиональный цикл	5	5		726	28	672	322	350			26	
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	4			52	2	48	30	18			2	2
ОП.02	Физика	3			56	2	48	32	16			6	2
ОП.03	Теория электрических цепей	4			86	4	80	40	40			2	2
ОП.04	Основы электронной и вычислительной техники	4			92	4	84	40	44			4	2
ОП.05	Теория электросвязи	4			92	2	86	50	36			4	2
ОП.06	Электрорадиоизмерения		4		84	2	80	30	50			2	2
ОП.07	Основы телекоммуникаций		2		92	4	88	60	28				1
ОП.08	Энергоснабжение телекоммуникационных систем		4		80	6	72	36	36			2	2
ОП.09	Технология трудоустройства и карьерного роста		5		42	2	36	4	32			4	3
ОП.10	Инженерная компьютерная графика		1		50		50		50				1
ПЦ	Профессиональный цикл	13	13	1	2900	160	2628	660	688		20	112	
ПМ.01	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	4	5		842	60	734	234	284			48	
МДК 01.01	Монтаж и эксплуатация направляющих систем	3			140	6	126	54	72			8	1-2
МДК 01.02	Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей	5	4		168	22	130	60	70			16	2-3
МДК.01.03	Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа		56		154	16	130	60	70			8	3

МДК.01.04	Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности	6			156	16	132	60	72			8	3
УП.01	Учебная практика		5		72		72	нед	2				
ПП.01	Производственная практика		6		144		144	нед	4				
ПМ.01.ЭК	Экзамен (квалификационный)	6			8							8	
ПМ.02	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	2	2	1	498	24	458	128	130		20	16	
МДК 02.01	Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов	6			168	14	150	74	76			4	3
МДК.02.02	Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей		6	6	142	10	128	54	54		20	4	3-4
УП.02	Учебная практика		6		36		36	нед	1				
ПП.02	Производственная практика				144		144	нед	4				
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)	6			8							8	
ПМ.03	Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	2			180	4	168	20	40			8	
МДК 03.01	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи	5			66	4	60	20	40			2	3
УП.03	Учебная практика							нед					
ПП.03	Производственная практика				108		108	нед	3				
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	5			6							6	
ПМ.04	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	1	2		268	20	232	82	78			16	
МДК.04.01	Планирование и организация работы структурного подразделения		7		102	10	88	44	44			4	4
МДК.04.02	Современные технологии управления структурным подразделением организации		7		86	10	72	38	34			4	4
УП.04.01	Учебная практика							нед					
ПП.04	Производственная практика (по продажам услуг связи)				72		72	нед	2				

ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			8							8	
ПМ.05	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	1	1		262	14	240	48	48			8	
МДК.05.01	Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи		7		112	14	96	48	48			2	4
УП.05	Учебная практика				36		36	нед	1				
ПП.05	Производственная практика				108		108	нед	3				
ПМ.05.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			6							6	
ПМ.06	Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	1			234	8	218	38				8	
МДК.06.01	Технология выполнения работ по монтажу оборудования связи				50	8	38	38				4	2
УП.06	Учебная практика				108		108	нед	3				
ПП.06	Производственная практика				72		72	нед	2				
ПМ.06.ЭК	Экзамен (квалификационный)	5			4							4	
	Всего часов по МДК				50		38						
ПМ.07	Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	2	2		472	30	434	110	108			8	
МДК.07.01	Проектирование СКС	7			118	16	100	40	60			2	4
МДК.07.02	Магистральные линии связи, строительство и эксплуатация ВОЛП		7		78	14	64	26	38				4
МДК.07.03	Техническое обслуживание и аварийно-восстановительные работы на сетях подвижной связи		7		54		54	44	10				4
УП.07.01	Учебная практика				72		72	нед	2				
ПП.07.01	Производственная практика				144		144	нед	4				
ПМ.07.ЭК	Экзамен (квалификационный)	7			6							6	
	Всего часов по МДК				250		218						
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)		7		144		144	нед	4				
Итого					6328		5682	2300	1866	118	20	300	

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование УД/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	СГ.01 История России	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
3	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
4	СГ.04 Физическая культура \ Адаптивная физическая культура	2	ОПОП-П	по запросу работодателя
5	СГ.05 Основы бережливого производства	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
6	СГ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	78	ОПОП-П	по запросу работодателя
7	ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач	4	ОПОП-П	по запросу работодателя
8	ОП.02 Физика	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
9	ОП.03 Теория электрических цепей	16	ОПОП-П	по запросу работодателя
10	ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники	12	ОПОП-П	по запросу работодателя
11	ОП.05 Теория электросвязи	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
12	ОП.06 Электрорадиоизмерения	4	ОПОП-П	по запросу работодателя
13	ОП.07 Основы телекоммуникаций	8	ОПОП-П	по запросу работодателя
14	ОП.09 Технология трудоустройства и карьерного роста	12	ОПОП-П	по запросу работодателя
15	ОП.10 Инженерная компьютерная графика	50	ОПОП-П	по запросу работодателя
16	ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	92	ОПОП-П	по запросу работодателя
17	ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	48	ОПОП-П	по запросу работодателя
18	ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	6	ОПОП-П	по запросу работодателя
19	ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	22	ОПОП-П	по запросу работодателя

20	ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	14	ОПОП-П	по запросу работодателя
21	ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	234	ОПОП-П	по запросу работодателя
22	ПМ.07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	472	ОПОП-П	по запросу работодателя
Итого		1296		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка
		Код	Наименование			
1	Учебная практика	ПМ.07	Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	72	7	Мастерская «Структурированные кабельные сети»
2	Производственная практика			144	7	Мастерская «Структурированные кабельные сети»

5.4. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь		Декабрь							29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль		23 фев - 1 март	Март				30 март - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				

Обозначения:

☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

☐ Промежуточная аттестация

☐ Каникулы

☐ 0 Учебная практика

☐ 8 Производственная практика (по профилю специальности)

☐ X Производственная практика (преддипломная)

☐ Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации

☐ III Государственная итоговая аттестация

☐ * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			нед.	нед.	нед.	
I	39	16	23	2	1	1												11	52		
II	36	16	20	2	1	1	3		3									11	52		
III	24	11	13	2	1	1	3		3	13	5	8						10	52		
IV	18	18		1	1		3	3		9	9		4	4			6	2	43		
Всего	117	61	56	7	4	3	9	3	6	22	14	8	4	4			6	34	199		

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Ростелеком», всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4х курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «Ростелеком» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Кабинет математических и естественнонаучных дисциплин

Кабинет информатики

Кабинет основ безопасности и защиты Родины / безопасности жизнедеятельности

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Кабинет самостоятельной и воспитательной работы

Лаборатории:

Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Информационные кабельные сети»

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»

Мастерская «Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛП»

Мастерская электромонтажная

Зона по видам работ «Инженерный дизайн САПР»

Зона по видам работ «Квантовые технологии»

Спортивный и тренажерный залы

Залы:

- библиотека (инфоцентр), читальный зал с выходом в Интернет;
- коворкинг;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (Основы электронной и вычислительной техники, Основы телекоммуникаций, Основы бережливого производства, МДК Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей, МДК Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей

абонентского доступа, МДК Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи, МДК Планирование и организация работы структурного подразделения).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ПАО «Ростелеком», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁵

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Баекенов Ильгиз Дамирович	ПАО Ростелеком	Технический директор	15 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

⁵ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 89000 рублей.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи

ПМ 04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика

ПМ.06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"

ПМ 07 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ**

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
- 2.2. Структура профессионального модуля**
- 2.3. Содержание профессионального модуля**

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение**

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ

наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

	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	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	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	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	монтажа и настройки сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами монтажа и настройки сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

ПК 1.2.	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.)	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	монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

		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	
ПК 1.3.	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	технические характеристики станционного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа настройку оборудования широкополосного абонентского доступа нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов	администрирования инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов
ПК 1.4.	разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи	принципы построения сетей мультисервисного доступа построение технологий доступа, поддерживающих	текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа

	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	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.	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	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	монтажа компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами выполнять первичную установку компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

	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	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	

	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	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.	

	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		
ПК 1.6.	инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи инсталлировать и работать с различными операционными системами и их приложениями устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя.	операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows».	инсталляции компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи настройки компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи
ПК 1.7.	осуществлять конфигурирование сетей доступа	техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих	администрирования сетевого оборудования в соответствии с действующими

	осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа.	станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов	отраслевыми стандартами
ПК 1.8.	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	принципы построения систем IP видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения принципы построения систем безопасности объектов принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.	монтажа систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами первичной инсталляции систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами настройки систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.9 Производить администрирование сетевого оборудования	знать современные технологии и особенности администрирования сетевого оборудования уметь осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа; навыки администрирования сетевого оборудования	Тема 2.4 Сетевые технологии локальных сетей Тема 2.5 Аппаратные и программные компоненты локальных сетей	8	По запросу работодателя
2	ПК 1.10 Проектировать структурированные кабельные системы	Знать принципы построения кабельных систем Уметь осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей навыки проектирования кабельных систем	Тема 2.7 Структура и основные принципы построения сетей	18	По запросу работодателя
3	ПК 1.11 Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу	Знания: - материалы и инструменты для монтажа медно- жильных и волоконно-	Тема 1.4. Прокладка и монтаж направляющих систем передачи	8	По запросу работодателя

		оптических кабелей связи; - порядок проведения работ по монтажу медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи Умения: - выбирать и применять материалы и инструменты для монтажа медно-жильных и оптических кабелей связи; - проводить работы по монтажу медно-жильных и оптических кабелей связи Навыки: - монтажа медно-жильных и волоконно-оптических кабелей связи			
4	ПК 1.12 Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи	Умения: Самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи; Знания: определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения. Навыки: нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией	Тема 4.9 Диагностика и мониторинг оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения	24	По запросу работодателя

5	ПК 1.1	Знать: - оборудование для построения беспроводных сетей мультисервисного доступа. - антенны для беспроводных сетей. основные характеристики антенн. Классификация антенн. Разновидности поляризации волн. Диаграммы направленности антенн. Единицы измерения основных параметров антенн и их преобразование; - персональные беспроводные сети доступа (WPAN) Области применения и топологии сетей WPAN. Архитектура сетей WPAN; - технология широкополосной беспроводной сотовой связи LTE Определение и суть технологии LTE. Преимущества. Структура сети. Применение технологии LTE в современном мире; - средства и процедуры аутентификации абонента в сетях Wi-Fi. Определение аутентификации абонента. Уязвимость механизмов аутентификации в сетях 802.11. Дополнительные методы контроля	Тема 3.3 Принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS Тема 3.5 Аутентификация в беспроводных сетях абонентского доступа	20	По запросу работодателя

		доступа к беспроводной сети. Стандарт с повышенной безопасностью (WPA2). Уметь: - изучение персональных беспроводных сетей на примере учебного стенда «Персональные сети Bluetooth». - настройка режима WPA/WPA2 – Personal. Контроль доступа к беспроводной сети на основе MAC – адресов			
6	ПК 1.3	Знать: - настроечные параметры DSLAM и модемов. Типы и область применения IP-DSLAM. Применение DSLAM для предоставления широкополосных услуг. Производство монтажа и настройки сетей проводного доступа. Настроечные параметры IPDSLAMD-LinkDAS-4192/4672 Уметь: - производить отбор, подготовку и контроль линии под технологию ADSL	Тема 3.2 Принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON	6	По запросу работодателя

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	734	284
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	60	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
промежуточная аттестация МДК 01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем в форме экзамена МДК 01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных систем в форме экзамена МДК 01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа в форме экзамена МДК 01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности УП 01 ПП 01 ПМ 01 (в случае экзамена ПМ)	48	
Всего	842	500

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹ [1]	Теоретические занятия	практические, лабораторные работы	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ² [2]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Технология монтажа и эксплуатации направляющих систем	140	72	140	126	54	72	-	6		
	Раздел 2. Технология монтажа и эксплуатации компьютерных сетей	168	70	168	134	60	70	-	22		
	Раздел 3. Технология монтажа и эксплуатации мультисервисных сетей абонентского доступа	154	70	154	130	60	70	-	16		
	Раздел 4. Технология монтажа и эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности	156	72	156	132	60	72	-	16		
	Учебная практика	72	108							72	
	Производственная практика	144	108								144
	Промежуточная аттестация	48									
	Всего:	842	500				284	-	60	72	144

¹[1] Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

²[2] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация направляющих систем		126	
МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем		126/72	
Тема 1.1. Конструкции и характеристики направляющих систем связи	Содержание	28/20	
	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	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Работа с конспектом лекции		
	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		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	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 Конструктивные элементы коаксиальных кабелей связи: токопроводящие жилы, изоляция токопроводящих жил. Основные характеристики симметричных кабелей, области применения. Маркировка коаксиальных электрических кабелей связи		
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию.		
	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		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Поиск информации в Интернет источниках, конспектирование лекции.		
	4. Волоконно-оптические кабели связи. Параметры оптических волокон Волоконные световоды. Физические процессы происходящие в		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04

	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 заполнители, силовые элементы, бронепокровы, защитные оболочки. Классификация волоконно-оптических кабелей. Достоинства и недостатки оптических кабелей и область их применения. Маркировка волоконно-оптических кабелей связи 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		ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ статей в тематических журналах		
	5. Структурированные кабельные системы (СКС) 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. Стандарты телекоммуникационного каблирования коммерческих зданий. Каблирование на основе витой пары, коаксиала и оптических кабелей. Универсальные кабельные системы зданий		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	Домашнее задание: Поиск информации в интернет источниках. Чтение и анализ конспектов лекций.		
	6. 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		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию по Теме 1.1		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Конструкции и маркировки кабелей местных сетей	2	
	2. Конструкции и маркировки магистральных и зонавых электрических кабелей связи	2	
	3-5. Расчет первичных и вторичных параметров симметричного и коаксиального кабелей связи	2	
	6. Исследование экранирования электромагнитного поля	2	
	7. Изучение конструкций оптических кабелей связи и оптических волокон	2	
	8. Измерение основных характеристик ОК	2	
	9. Измерение потерь на стыках и разъёмных соединениях ОВ и ОК	4	
	10. Расчет оптических параметров и параметров передачи оптического волокна	4	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Конструкции направляющих систем место их применения. Рисунок, фото, презентация	2	
Тема 1.2. Оконечные кабельные устройства для	Содержание	26/16	
	1. Коммутационно-распределительные устройства для электрических кабелей	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6.

электрических и волоконно-оптических кабелей связи	Боксы, плинты и модули подключения, шкафы распределительные настенные, шкафы пристенные средней емкости ШРП, шкафы уличные двойные ШРУД, кроссы, плинты КРОН, ящики кабельные, коробки распределительные телефонные: типы, назначение, конструкция.		ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию по Теме 1.2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16	

	1. Монтаж пассивных элементов СКС.	8	
	2. Подключение пассивного оборудования ВОЛС (аттенюаторы, оптические шнуры, маркировка при подключении)	8	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Составить сравнительную таблицу «Коммутационно-распределительные устройства для электрических кабелей» по параметрам: 1. Определение, 2. Применение. 3. Емкость, 4. Маркировка	2	
Тема 1.3. Электромагнитные влияния между проводными цепями связи, коррозия кабельных оболочек и методы их уменьшения	Содержание	34/20	
	1. Теория взаимных электромагнитных влияний в линиях связи Проблема электромагнитной совместимости в направляющих системах, природа и сущность влияний. Классификация источников влияний. 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	14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспектов.		
	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.		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	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	
	Домашнее задание: Конспектирование тезисов по пройденным материалам.	
	3. Внешние влияния на линии связи и меры защиты сооружений связи от внешних влияний 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 Схемы защиты, разрядники и предохранители. Каскадная защита и молниеотводы. Защита от грозы кабельных линий. Экранирующие тросы. Редукционные трансформаторы, отсасывающие трансформаторы и контуры. Заземление кабелей связи, устройство заземлений. Применение экранов различных конструкций. Защита оптических трактов от внешних влияний	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ материала из тематических журналов. Составление кроссворда.	
	4. Коррозия кабельных оболочек и меры защиты Основные виды коррозии: почвенная коррозия, межкристаллитная	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8

	коррозия, электрическая коррозия, причины появления различных коррозий. Меры защиты от коррозии на кабели связи: электрический дренаж, катодные станции, протекторные установки, устройства пассивной защиты		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию по Теме 1.3		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Расчет опасного магнитного влияния	4	
	2. Расчет взаимного влияния в симметричных цепях воздушных и кабельных линий связи	4	
	3. Расчет влияния в коаксиальных кабелях связи	4	
	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	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Презентация «Виды шумов. Их краткая характеристика»	2	
Тема 1.4. Прокладка и монтаж направляющих систем передачи	Содержание	26/14	
	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	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8, ПК 1.11 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

устройствах, по стенам здания и подвеска на опорах. Прокладка подземных кабелей: способы прокладки, разработка траншеи, прокладка кабеля в траншее, засыпка траншей. Прокладка кабелей через шоссейные и железнодорожные переходы. Механизация строительства 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 Состав и условия проведения монтажных работ. Методы выполнения монтажа кабеля: метод горячей пайки, метод склеивания, метод опрессовывания, компрессионный метод. Современные методы монтажа электрических кабелей Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения монтажа кабелей связи. Приемка в монтаж проложенного кабеля. Подготовка котлованов для монтажа муфт: типы, конструкция и размеры используемых муфт. Нумерация элементов кабеля и кабельной линии. Подготовка и разделка концов кабеля. Сращивание жил и восстановление их изоляции. Установка и монтаж защитной муфты		
Домашнее задание: Подготовка презентаций. Работа по подгруппам.		
2. Монтаж кабелей местных и междугородних сетей связи Краткие характеристики способов монтажа кабелей местных сетей связи Выкладка по форме колодцев и разметка концов сращиваемых кабелей Сращивание жил кабелей местных сетей связи. Методы монтажа муфт. Восстановление на сростках наружных		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	покровов кабелей в свинцовых и стальных оболочках свинцовыми муфтами. Восстановление на сростках наружных покровов кабелей в полиэтиленовых оболочках полиэтиленовыми муфтами. Восстановление на сростках наружных покровов кабелей в поливинилхлоридных оболочках поливинилхлоридными муфтами. Сращивание кабелей в разнородных оболочках. Монтаж кабелей в стальной оболочке. Монтаж коаксиального кабеля 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 покровов на кабелях в металлической оболочке с помощью термоусаживающих трубок. Монтаж кабелей в пластмассовой оболочке. Монтаж кабелей с разнородными оболочками. Монтаж бронированных кабелей		
	Домашнее задание: Поиск материала в интернет источниках. Конспектирование.		
	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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы, [3], глава 4.		

	Подготовка к тестированию по теме 1.4		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Монтаж оптических кабелей связи	4	
	2. Сращивание оптических кабелей связи	4	
	3. Монтаж коаксиальных кабелей связи	2	
	4. Сращивание коаксиальных кабелей	4	
Тема 1.5. Техническая эксплуатация проводных направляющих систем	Содержание	4	
	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	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию по теме 1.5		
	Самостоятельная работа	2	
	1. Составить список работ при ремонте линии связи. ЕТО, СР, КР перечень работ.	2	
Тема 1.6. Проектирование направляющих систем	Содержание	6/2	
	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 проектно-сметной документации. Принципы и правила оформления проектной документации	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	

1. Использование проектной и технической документации		2	
Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию			
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Раздел 2. Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей		168/70	
МДК 01.02 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей		158	
3 семестр			
Тема 2.1 Основные принципы построения компьютерных сетей	Содержание	7	
	1. Теоретические основы компьютерных сетей Требования, предъявляемые к компьютерным сетям: производительность, надежность, безопасность, расширяемость, прозрачность, поддержка различных видов трафика, управляемость, совместимость	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	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		

	Домашнее задание: Поиск материала в интернет источниках. Конспектирование.		
	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		
	Самостоятельная работа	1	
	1. Составить сравнительную таблицу одноранговой сети и сети «клиент- сервер»	1	
Тема 2.2 Открытые системы и модель OSI	Содержание	3	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.

	коммуникационных протоколов		
	Домашнее задание: Поиск и анализ информации из интернет источников		
	Самостоятельная работа	1	
	1. Сравнительные характеристики стандартов сетей	1	
Тема 2.3 Локальные сети	Содержание	3	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспектов		
	Самостоятельная работа	1	
	1. Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей (занести в таблицу)	1	
Тема 2.4 Сетевые технологии локальных сетей	Содержание	7	
	1. Технология Ethernet. Стандарты Ethernet Метод доступа к физической среде передачи данных CSMA/CD. Возникновение коллизий. Структура кадра Ethernet. Адресация в сетях Ethernet. Стандарт 10 Мбит/с: 10 Base 5, 10 Base 2, 10 BaseT, 10 BaseF. Стандарты FastEthernet 100 Мбит/с, GigabitEthernet 1 Гбит/с, 10 Гбит/с. Правила установки Ethernet	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9
	Домашнее задание: Составление презентаций.		
	2. Технология TokenRing Топология сети TokenRing, протокол доступа к сети. Структура кадра TokenRing. Принципы коммутации в TokenRing, управление		

	КОЛЬЦОМ		
	Домашнее задание: Сравнительный анализ изученных технологий		
	3. Беспроводные сети. Стандарт Wi-Fi 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. 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		
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию по теме 2.4		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2.5 Аппаратные и программные компоненты локальных сетей	1. Сравнение технологий Ethernet, TokenRing и FDDI	1	
	Содержание	18	
	1. Компьютеры – центры обработки данных в сети Общие требования к компьютерам: соотношение цена / производительность, масштабируемость, надежность. Базовая конфигурация компьютера: устройство компьютера, назначение и взаимодействие отдельных блоков материнской платы	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.9
	Домашнее задание: Подготовка презентаций. 2. Коммуникационное оборудование локальных сетей: сетевые адаптеры, повторители, концентраторы, коммутаторы и мосты Сетевые адаптеры: функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы: основные и дополнительные функции концентраторов. 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	
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы.	
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.	
Домашнее задание: Сравнительный анализ ПО, составление таблиц	
Тематика практических занятий и лабораторных работ	18
1,2 Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	4
3,4 Прямое соединение компьютеров и через внешний сетевой концентратор	4
5,6 Соединение компьютеров через концентратор	4
7,8 Построение подсетей в локальной сети	4
9 Настройка параметров безопасности	2

4 семестр			
Тема 2.6 Сети IP	Содержание	48	
	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.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.
	Домашнее задание: Подготовка докладов.		
	2. 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.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
	3. 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		
	Домашнее задание: Чтение и анализ информации из интернет источников		
	4. Технические характеристики маршрутизаторов. Протоколы маршрутизации Назначение, классификация, технические характеристики маршрутизаторов. Конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования. Протокол широковещательной рассылки RARP. Протокол кратчайшего пути OSFP. Шлюзы: назначение, применение. Конструктивное исполнение шлюза. Недостатки шлюзов		
	Домашнее задание: Подготовка презентаций.		

	5. DHCP-сервер. Пространство внешних и внутренних имен Основные понятия, структура, принцип организации работы		
	Домашнее задание: Подготовка докладов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	
	10,11 Настройка стека протоколов TCP/IP	4	
	12,13 Диагностические утилиты протокола TCP/IP	4	
	14,15 Поиск неисправностей в локальной сети	4	
	16,18 Адресация пакетов в IP сетях	4	
	18,19 Настройка клиента службы DNS	4	
	20,21 Маршрутизация пакетов в IP сетях	4	
	22 Настройка DHCP-сервера	2	
	23 Настройка DNS-сервера	2	
	24 Настройка управляемого коммутатора L2/L3	2	
	25 Виртуальные локальные сети VLAN, настройка	2	
	Самостоятельная работа	6	
	1. Сравнительный анализ протоколов IP-4 и IP-6	6	
	2. Выделение подсетей. Маски подсети. Разбиение сетей на подсети. Решение ситуационных задач.		
Тема 2.7 Структура и основные принципы построения сетей	Содержание	26	
	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	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.10
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	2. Серверы и службы сети Internet		

Прикладные серверы сети Internet: сервер новостей, файловый сервер, сервер доступа, сервер статистики, сервер баз данных.
Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источников
3. Электронные режимы Работа службы электронного общения в режимах оффлайн и онлайн: электронная почта E-mail ICQ, IRC,
Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источников
4. IP-телефония. Преимущества использования IP-телефонии, технологий, соединение
Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источников
5. Сервис сетевых служб Internet Виды сетевых служб Internet и назначение
Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источников
6. Информационная сеть WorldWideWeb История развития WWW. Гипертекст и гипертекстовые ссылки. Общая характеристика гипертекстовых документов. Браузер. Прикладные программы просмотра Web-страниц
Домашнее задание: Подготовка презентаций и докладов
7. Архитектура службы и базовые элементы технологии WWW Функции клиентской и серверной части службы WWW. Элементы технологии WWW: HTML, URL, HTTP, CGI.
Домашнее задание: Анализ информации из тематических журналов
8. Протоколы передачи гипертекста Работа с протоколом передачи гипертекста HTTP. Схемы адресации

ресурсов Internet: схемы HTTP, Telnet, FTP, FILE, NNTP, Gopher, WAIS	
Домашнее задание: Анализ информации из тематических журналов	
9. Создание и размещение сайтов в сети Интернет Конструктор Wix для разработки сайтов. Создание и запуск сайта с помощью GoogleAppEngine	
Домашнее задание: Подготовка докладов	
10. Электронная почта – E-mail. Электронные конференции Общая характеристика службы E-mail: назначение, принципы организации почты. Электронный почтовый ящик, структура.	
Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию.а	
Самостоятельная работа	6
1. Привести структуру серверов и служб сети Интернет (в виде презентации не менее 10 слайдов)	6
5 семестр	22
11. Структура E-mail Структура E-mail: структура связей при передаче электронных писем по сети Internet, пользовательский агент, транспортный агент, доставочный агент.	2
Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию.	
Тематика практических занятий и лабораторных работ	16
26 Мониторинг состояния элементов сети	2
27 Работа с серверами HTTP и FTP	2
28 Работа по протоколу передачи файлов FTP	2
29 Соединение с сервером в безопасном режиме	2
30 Установка и настройка HTTP-сервера	2
31 Настройка свойств и параметров безопасности Интернет браузера	2

	32 Настройка брандмауэра	2	
	33 Работа с программой электронной почты	2	
	Самостоятельная работа	4	
	1. Подготовка к тестированию по теме	4	
Тема 2.8 Поиск информации в сети Интернет	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.
	1. Архитектура поискового сервера. Структура поискового сервера: поисковый агент, базы данных, поисковая программа.	2	
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	Самостоятельная работа	2	
	1. Подготовка к тестированию по теме	2	
Тема 2.9 Обеспечение безопасности ресурсов сети	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3.
	1. Вредоносное и антивредоносное ПО. Понятие о вредоносном и антивредоносном ПО.	4	
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	2. 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.		
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	34,35 Сетевая защита. Брэндмауэры, антивирусное ПО, защита от шпионского ПО.	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		16	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Сравнительные характеристики одноранговых сетей и сетей клиент-сервер 2. Сравнительные характеристики базовых топологий компьютерных сетей 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			

Раздел 3 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа		130	
МДК 1.3 Технология монтажа мультисервисных сетей абонентского доступа		130	
	5 семестр		
Тема 3.1 Принципы построения сетей мультисервисного доступа	Содержание	2	
	1. Современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа. Современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа. Особенности построения мультисервисных сетей доступа. Структурные характеристики сетей доступа.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
Тема 3.2 Принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON	Содержание	24/14	
	1. Организация широкополосного абонентского доступа. Технические характеристики станционного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа. Настройка оборудования широкополосного абонентского доступа. Методы составления спецификаций для интерфейсов доступа V5		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4.
	2. Принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL Основные технологии организации сети доступа xDSL и краткое описание их работы. Применение DSLAM для предоставления широкополосных услуг.		
	3. Настроенные параметры DSLAM и модемов Типы и область применения IP-DSLAM. Применение DSLAM для предоставления широкополосных услуг. Производство монтажа и настройки сетей проводного доступа. Настроенные параметры IPDSLAMD-LinkDAS-4192/4672.		
	4. Оптические сети доступа Переход сетей доступа на оптические технологии. Архитектуры оптических сетей доступа (FTTx, PON). Принцип действия, преимущества и недостатки технологии FTTx. Виды технологии FTTx (FTTN, FTTC, FTTB, FTTH).		
	5. Абонентский доступ на базе технологии PON Виды технологии PON (GPON, GEPON, APON, EPON). Стандарты PON (NDM, TWDM, UDWDM).		
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника		
	Самостоятельная работа Изучение особенности применения технологии ISDN. Возникновение и развитие цифровых систем широкополосного абонентского доступа. Технология	2	

	ISDN. Назначение, структурная схема организации связи с применением данной технологии, применяемое оборудование.		
	Тематика практических занятий	14	
	1 Детальный анализ спецификации интерфейсов доступа.	2	
	2 Изучение методов отбора, подготовки и контроля линии под технологию ADSL.	4	
	3 Изучение методики разработки проекта мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи на основе технологии PON	4	
	4 Изучение методики расчета бюджета мощности PON сети	4	
Тема 3.3 Принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS	Содержание	36/18	
	1. Беспроводные мультисервисные сети доступа Стандарты беспроводных сетей (IEEE). Классификация беспроводных сетей передачи информации Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS. Архитектура беспроводного абонентского доступа.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	2. Персональные беспроводные сети доступа (WPAN) Области применения и топологии сетей WPAN. Архитектура сетей WPAN		
	3. Оборудование для построения беспроводных сетей мультисервисного доступа Антенны для беспроводных сетей. Основные характеристики антенн. Классификация антенн. Разновидности поляризации волн. Диаграммы направленности антенн. Единицы измерения основных параметров антенн и их преобразование		
	4. Диаграммы направленности антенн. Единицы измерения основных параметров антенн и их преобразование		
	5. Архитектура беспроводных локальных сетей IEEE.802.11		

	Топологии беспроводных сетей WiFi (Базовый набор услуг BSS, расширенный набор услуг ESS). Режимы работы BSS (независимый, ad-hoc). Оборудование сетей WIFI. Мониторинг беспроводных сетей.		
	6. Сети WiMAX Технологии беспроводных сетей WiMAX. Оборудование сетей WiMAX.		
	7. Спутниковые системы VSAT Классификация технологий VSAT. Услуги, предоставляемые. Как работает сеть VSAT. Конфигурация трафика.		
	8. Системы CDMA, DAMPS Организация сетей DAMPS и CDMA. Назначение данных сетей. Структурные схемы построения. Основные параметры сетей DAMPS и CDMA.		
	9. Технология широкополосной беспроводной сотовой связи LTE Определение и суть технологии LTE. Преимущества. Структура сети. Применение технологии LTE в современном мире.		
	Домашнее задание: Поиск, чтение и конспектирование материала из интернет источника. Чтение и анализ литературы.		
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов	4	
	Тематика практических занятий	18	
	5 Изучение персональных беспроводных сетей на примере учебного стенда «Персональные сети Bluetooth».	4	
	Стенд «Аппаратно – программный модуль для изучения стандартных процедур и мониторинга сетей WiFi»		
	6 Конфигурирование и настройка сети WiFi с топологией BSS.	4	
	7 Конфигурирование, настройка и исследование производительности беспроводной сети с топологией ESS.	4	

	8 Анализ производительности реальной сети WiFi в общественных местах. Сбор и анализ статистики в сетях WiFi с помощью анализатора протокола»	6	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
	6 семестр		
Тема 3.4 Инструкция по эксплуатации точек доступа. Методы подключения точек доступа	Содержание	16/8	
	1. Беспроводные адаптеры и точки беспроводного доступа. Оборудование стандарта 802.11. Методы подключения и передачи данных для беспроводны. Метод прямой последовательности и метод частотных скачков.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	2. Режимы работы точек доступа. Назначение точек доступа. Стандарты для точек доступа. Оборудование, применяемое для организации беспроводной точки доступа. Эксплуатация точек доступа Wi-Fi.		
	3. Настройка точки доступа. Настройка точки доступа в режимах AccessPoint, WirelessClient, APRepeater.		
	4. Сбор информации о клиентских устройствах. Скорость передачи данных и пропускная способность. Выбор частотного диапазона. Настройка мощности передатчика. Организация электропитания точек доступа. Настройка QoS.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка к тестированию по теме 3.4.		
	Тематика практических занятий	8	
	Стенд «Аппаратно – программный модуль для изучения стандартных процедур и мониторинга сетей WiFi»:		
	9 Изучение процедуры зондирования точки доступа в сетях WiFi.		

	10 Оценка возможности работы канала связи между точкой доступа и беспроводным клиентским адаптером. Определение максимального расстояния стабильной работы канала беспроводной связи между точкой доступа и беспроводным клиентским адаптером		
Тема 3.5 Аутентификация в беспроводных сетях абонентского доступа	Содержание	8/4	
	1. Средства и процедуры аутентификации абонента в сетях Wi-Fi. Определение аутентификации абонента. Уязвимость механизмов аутентификации в сетях 802.11. Дополнительные методы контроля доступа к беспроводной сети.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	2. Особенности WEP и WPA протокола. Формат кадра, инкапсуляция технологии WEP. Потокное блочное шифрование. Недостатки WEP. Пофреймовое изменение ключей шифрования. Стандарт с повышенной безопасностью (WPA2).		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к тестированию по теме 3.5		
	Тематика практических занятий	4	
	Настройка режима WPA/WPA2 – Personal. Контроль доступа к беспроводной сети на основе MAC – адресов.	4	
Тема 3.6 Построение технологий доступа, поддерживающих мультисервисное обслуживание	Содержание	18/12	
	1. Мультисервисная сеть TriplePlayServices Понятие мультисервисной сети TP. Общая характеристика сети TP. Услуги сети TP. Эффективность использования сети TP. Методология проектирования мультисервисных сетей доступа.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
	2. Решения мультисервисной сети TripleSign, высококлассная система DigitalSignage, TripleTV решения IPTV высокого разрешения HD, TripleVOD, потоковое видео по запросу.		

TriplePlayServices, QuadPlayServices	3. Мультисервисная сеть QuadPlayServices Понятие мультисервисной сети QuadPlayServices. Примеры реализации и перспективы развития.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Написание рефератов		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы.		
	Тематика практических занятий	12	
	1 Разработка проекта мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи.	6	
	2 Составление альтернативного сценария модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание.	6	
Тема 3.7 Работа сетевых протоколов в мультисервисных сетях доступа	Содержание	10/4	
	1. Сетевые протоколы в мультисервисных сетях доступа Протоколы управления. Протоколы прикладного уровня. Протоколы маршрутизации и сигнализации. Стандарты и нормативные документы для мультисервисных сетей доступа.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3
	2. Работа протоколов RPPoE и IРоЕ в сетях доступа Протокол обмена служебной информацией между точками доступа (IAPP) Спецификация IEEE 802.11f. Протокол обмена служебной информацией между точками доступа (IAPP).		
	3. Маршрутизируемые и немаршрутизируемые протоколы Протоколы в многоуровневой архитектуре (стек протоколов). Стандартные стеки протоколов для сетей доступа.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
	Тематика практических занятий	4	

	Изучение работы протоколов при эксплуатации сетей следующего поколения NGN	4	
Тема 3.8 Методология проектирования мультисервисных сетей доступа	Содержание	18/10	
	1. Методы и этапы проектирования в сетях проводного и беспроводного мультисервисного абонентского доступа. Основные задачи проектирования. Обоснование решений при проектировании мультисервисной сети абонентского доступа. Построение аналитической модели. Формулировка целей создания сети, сбор информации, планирование производительности сети, планирование зоны покрытия, развертывание сети		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 1.4
	2. Оборудование сетевого и межсетевого взаимодействия сетей мультисервисного доступа Классификация, конструктивное исполнение, назначение, выполняемые функции, устройство, принцип действия, области применения оборудования		
	3. Качество обслуживания в мультисервисных сетях абонентского доступа Технические характеристики станционного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа. Диагностика неисправностей в сетях доступа. Проектирование сети с применением многуровневого подхода. Уровень ядра (или уровень магистралей), уровень распределения (пограничный уровень), уровень доступа (точка входа в сеть оператора.)		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы		
	Тематика практических занятий	10	
	Изучение монтажа и настройки сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	6	
	Изучение методики определения, обнаружения, диагностирования и устранения системных неисправностей в мультисервисных сетях доступа.	4	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
Тематика тем для рефератов по теме 3.2, 3.6			

1. Назначение сетей доступа и их место в структуре современных инфокоммуникационных сетей 2. Развитие мультисервисных сетей абонентского доступа. 3. Источники оптического излучения: лазеры, светодиоды. 4. Стандарты RS-232, V.24 и V.25. 5. Линейное кодирование и технологии цифровых абонентских линий xDSL. Стандарт G.992.2 (G.lite). 6. Асимметричные цифровые абонентские линии ADSL. 7. Цифровые сети интегрального обслуживания ISDN. 8. Оборудование для доступа к сетям. Доступ к Интернет. Мультиплексоры доступа DSLAM. 9. Семейство технологий FTTx. 10. Мультисервисная сеть TriplePlayServices. 11. Понятие мультисервисной сети QuadPlayServices Тематика тем для рефератов по теме 3.3 1. Беспроводные абонентские линии (RadioinLocalLoop). 2. Системы спутниковой связи. 3. Сотовые системы подвижной связи. 4. Стандарт GSM. 5. Стандарт CDMA. 6. Системы персонального радиовызова (пейджинг). 7. Транкинговые системы связи. 8. Системы беспроводных телефонов. 9. Беспроводные локальные сети (Wireless LAN). 10. Технологии беспроводного высокоскоростного распределения мультимедийной информации MMDS, LMDS и MVDS. 11. Беспроводные сети передачи данных Wi-Fi. Стандарт IEEE 802.11g и др. 12. Беспроводные сети WiMax.		

Раздел 4.		132	
Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности			
МДК 01.04		132/72	
Технология монтажа и эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности			
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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Повторение конспектов лекций		
	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.		
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию.		
Тема 4.2. Определение места установки датчиков и других устройств систем охранной сигнализации	Содержание	6/2	
	1. Обзор систем охранной сигнализации. Структурные схемы и состав систем охранной сигнализации.	4	
	Домашнее задание: Изучение схем ОПС		
	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		

	сигнализации.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по установке систем ОПС		
	3. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации.		
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки	2	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Выбор вариантов охраны объекта. Нанесение на чертеж (экспликацию помещения) технических средств охранной сигнализации, используя условные графические обозначения	2	
Тема 4.3 Определение места установки датчиков и других устройств систем пожарной сигнализации	Содержание	6/2	
	1. Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Изучение схем ПС		
	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.		
	Домашнее задание: Изучение схем установки оборудования		
	3. Условные обозначения пожарных извещателей. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной		

	сигнализации.		
	Домашнее задание: Подготовка к итоговому тестированию		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Изучение влияния характеристик пожарных датчиков на выбор места их установки	2	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Выбор вариантов пожарной охраны объекта. Нанесение на чертеж технических средств пожарной сигнализации, используя условные графические обозначения	2	
Тема 4.4. Определение места установки систем видеонаблюдения	Содержание	8/2	
	1. Состав и структурные схемы систем видеонаблюдения. Инженерная автоматика, используемая в системах видеонаблюдения.	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Изучение схем, ГОСТов		
	2. Определение мест установки видеокамер, термокамер, поворотных устройств, видеомониторов и других устройств систем видеонаблюдения.		
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	3. Условные обозначения элементов систем видеонаблюдения. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем видеонаблюдения		
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Изучение влияния характеристик видеокамер на выбор места их установки	2	
	Самостоятельная работа	4	
	1. Выбор вариантов системы телевизионного наблюдения объекта. Нанесение на чертеж элементы системы телевизионного наблюдения, используя условные графические обозначения	4	
Тема 4.5. Монтаж	Содержание	16/8	

линейной части ОПС	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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Произвести расчёт кабелей ОПС		
	2. Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий, монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.		
	Домашнее задание: Поиск информации в интернете и конспектирование определений.		
	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. Вязка проводов и кабелей связи, установка оконечных кабельных устройств		
	Домашнее задание: Изучение схем ОПС		
	4. Монтаж устройств защитного заземления.		
	Домашнее задание: Изучение схем монтажа устройств заземления ОПС		
	5. Присоединение питающих линий к групповым и осветительным щиткам, установка и замена аппаратов защиты электрической сети, проверка электрических линий перед включением		
	Домашнее задание: Подготовка к тестированию		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Работа с мультиметром. Параметры измерений, величины, погрешности.	2	
	2. Последовательное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	2	
	3. Параллельное соединение в шлейфах охранно-пожарной сигнализации.	2	
	4. Расчет электрической проводки, выбор параметров предохранителей.	2	

Тема 4.6. Монтаж оборудования ОПС и систем видеонаблюдения	Самостоятельная работа	4	
	1. Подготовка к тестированию по теме	4	
	Содержание	34/24	
	1. Устройство, принцип работы и технология монтажа пожарных извещателей. Монтаж оптоэлектронных дымовых, ионизационных дымовых, аспирационных дымовых, тепловых, линейных дымовых и оптических (пламени), ручных извещателей. Устройство, принцип работы и технология монтажа охранных извещателей. Монтаж инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных, пьезоэлектрических датчиков. Монтаж систем периметральной охранной сигнализации.	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	2. Устройство и технология монтажа приемно-контрольных приборов, контрольных панелей, клавиатур, модулей и контроллеров систем ОПС, инженерной автоматики и диспетчеризации.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	3. Принцип работы и технология монтажа безадресных и адресных шлейфов пожарной сигнализации. Монтаж изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, адресных расширителей.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	4. Монтаж беспроводных систем охранно-пожарной сигнализации, радиоизвещателей и систем GSM.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	5. Монтаж систем сигнализации и оповещения о пожаре.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	6. Монтаж устройств основного и резервного электропитания.		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	7. 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		
	Домашнее задание: Поиск и просмотр видеоматериалов по монтажу систем		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	24	
	1. Монтаж тепловых извещателей пожарных. Принципиальная однопороговая схема подключения к ППК.	2	
	2. Принципиальная двухпороговая схема подключения тепловых извещателей пожарных к ППК.	2	
	3. Монтаж дымовых извещателей пожарных. Принципиальная однопороговая схема подключения к ППК.	2	
	4. Принципиальная двухпороговая схема подключения дымовых извещателей пожарных к ППК.	2	
	5. Монтаж ручных извещателей пожарных.	2	
	6. Монтаж извещателей пожарных пламени.	2	
	7. Монтаж извещателей охранных магнито – контактных (типа СМК).	2	
	8. Монтаж извещателей охранных звуковых (типа «Стекло»).	2	
	9. Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон - 9»).	2	
	10. Монтаж извещателей охранных оптико-электронных (типа «Фотон - 19»).	2	
	11. Монтаж бесперебойных блоков питания.	2	
	12. Монтаж видеокамер.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	1. Подготовка к тестированию по теме	2	
	2. Подготовить презентации по теме, указанной преподавателем.		
	3. Подготовка отчетов.		
Тема 4.7. Эксплуатация систем охранно-	Содержание	20/12	
	1. Эксплуатация пожарных извещателей. Принципы работы, особенности	8	

пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения	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. Эксплуатация охранных извещателей. Принцип действия, эксплуатация и обслуживание инфракрасных, магнитоконтактных, омических, вибрационных, пьезоэлектрических датчиков		
	Домашнее задание: Поиск и анализ информации из интернет источников. Подготовка докладов		
	2. 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.		
	Домашнее задание: Изучение схем ОПС		
	3. Эксплуатация систем оповещения о пожаре. Эксплуатация и основные операции обслуживания систем голосового оповещения о пожаре, проверка работоспособности световых и звуковых оповещателей.		
	Домашнее задание: Изучение конспектов		
	4. Порядок проверки систем оповещения. Запись и воспроизведение голосовых сообщений. Комплексная проверка работоспособности системы.		
	Домашнее задание: Поиск и анализ информации из интернет источников		
	5. 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		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	видеокамер. Эксплуатация кожухов и механизмов. Назначение и эксплуатация защитных кожухов. Особенности эксплуатации видеокамер в кожухах. Назначение, эксплуатация и неисправности кронштейнов и поворотных устройств.		
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	6. Эксплуатация средств коммутации, отображения и записи. Назначение, эксплуатация и основные неисправности мониторов, мультиплексоров, регистраторов и коммутаторов. Эксплуатация и настройка регистраторов.		
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	7. Эксплуатация систем охранного освещения. Устройство, назначение и эксплуатация охранного освещения видимого и инфракрасного диапазонов. Обеспечение электроснабжения охранного освещения		
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Эксплуатация извещателей пожарных и охранных.	4	
	2. Эксплуатация бесперебойных блоков питания.	4	
	3. Эксплуатация видеокамер.	4	
Тема 4.8. Основы диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности	Самостоятельная работа	1	
	1. Подготовка отчетов	1	
	Содержание	4/0	
	1. Нормативные документы по проведению диагностики и мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	2. Правила электробезопасности при проведении работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения.		

	Домашнее задание: Подготовка к тестированию		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 4.9.Диагностика и мониторинг оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной сигнализации и систем видеонаблюдения	Содержание	20/12	
	1. Организация и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу систем охранно-пожарной сигнализации	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.12
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	2. Назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге систем охранно-пожарной сигнализации		
	Домашнее задание: Составление тезисов		
	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		
	Домашнее задание: Составление технологической карты		
	4. Диагностика и мониторинг электропитания систем охранно-пожарной сигнализации, проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный		
	Домашнее задание: Изучение систем мониторинга		
	5. Диагностика и мониторинг средств контроля исправности шлейфов и соединительных линий, электрических цепей, звуковой и световой сигнализации		
	Домашнее задание: Составление пошаговой инструкции по мониторингу систем		
	6. Комплексная проверка состояния аппаратуры охранно-пожарной		

	сигнализации. Составление отчета по результатам диагностики и проверки оборудования системы охранно-пожарной сигнализации.		
	Домашнее задание: Составление пошаговой инструкции по мониторингу систем. Подготовка к итоговому тестированию по теме 4.9		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Выполнение стандартного алгоритма поиска неисправностей в системе пожарной сигнализации.	4	
	2. Поиск неисправностей в системе охранной сигнализации.	4	
	3. Диагностика и мониторинг систем видеонаблюдения.	4	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 4.10. Основы технического обслуживания средств систем безопасности	1. Составить таблицу типовых неисправностей оборудования	1	
	Содержание	2	
	1. Нормативные документы по проведению технического обслуживания систем охранно-пожарной сигнализации и охранного телевидения.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовой документации		
	2. Правила электробезопасности при проведении регламентных работ систем охранно-пожарной сигнализации, охранного телевидения и оповещения		
Тема 4.11. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной,	Домашнее задание: Подготовка к тестированию		
	Содержание	14/10	
	1. Порядок проведения регламентных работ №1 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		

пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения	2. Порядок проведения регламентных работ №2 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.		ПК.1.5 ПК 1.6. ПК. 1.7 ПК. 1.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов		
	3. Порядок проведения регламентных работ №3 на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системах видеонаблюдения.		
	Домашнее задание: Изучение нормативно-правовых актов. Подготовка к итоговому тестированию.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах охранной и тревожной сигнализации.	2	
	2. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах пожарной сигнализации.	4	
	3. Проведение регламентных работ на оборудовании, аппаратуре и приборах систем видеонаблюдения	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Учебная практика(по профилю специальности) Инструктаж по охране труда Виды работ: - выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна; - настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows; - инсталляция, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов); - администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс. Telnet, локальная консоль); - работа с программным обеспечением (приложениями MSOffice: «Access», «Excel», «Groove»,			

«InfoPath». «OneNote». «PowerPoint», «Word», «Visio»), различными операционными системами; - инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи; - измерение основных параметров каналов и трактов систем передач PDH и SDH; - 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, исключаяющие их повторение; - выбирать типы кабелей связи по заданным параметрам;		

Производственная практика(по профилю специальности) итоговая по ПМ Инструктаж по охране труда Виды работ: - выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокна; - настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows; - инсталляция, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов); - администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс. Telnet, локальная консоль); - проверка работоспособности действующей сети предприятия; - работа с программным обеспечением (приложениями MSOffice: «Access», «Excel», «Groove», «InfoPath». «OneNote». «PowerPoint», «Word», «Visio»), различными операционными системами; - инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи; - настройка программ-браузеров сети Интернет; - измерение основных параметров каналов и трактов систем передач PDH и SDH; - 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;		

- проверка и измерения кабеля перед монтажом, - монтаж кабеля типа ТПП, - монтаж оконечных устройств ГТС, - монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС) - поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и анализаторов протоколов, - выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности; применять технически обоснованные методы идентификации; - организовать процесс технического обслуживания; - организовать профилактические мероприятия по предотвращению отказов и проверку параметров на соответствие техническим условиям; организовать прокладку проводов и кабелей для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; - осуществлять мониторинг состояния оборудования; - составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; - выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры, - проверять работоспособность системы в целом; - осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; - устранять неисправности источников электропитания; выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО).		
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Информационные кабельные сети», Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», Мастерская «Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛП» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 и/или электронные издания

1. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930>

2. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176902>

3. Пятибратов, А. П., Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко, под ред. А. П. Пятибратова. — Москва: КноРус, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-406-09484-6. — URL: <https://book.ru/book/943143> — Текст: электронный.

4. Самуйлов, К. Е. 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, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

5. Скляр, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Скляр. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46141-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298535>

6. Гольдштейн, Б.С. Технология и протоколы MPLS: Научно-практическое пособие / Гольдштейн А.Б., Гольдштейн Б.С. - СПб:БХВ-Петербург, 2024. - 304 с. ISBN 978-5-9775-1697-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944203>;
7. Паринов А.В., Ролдугин С.В., Мельник В.А., Сети связи и системы коммутации: Учебное пособие / - Воронеж:Научная книга, 2022. - 178 с. ISBN 978-5-4446-0906-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/923309>;
8. Гольдштейн А.Б., Гольдштейн Б.С., SOFTSWITCH: Научно-практическое пособие / - СПб:БХВ-Петербург, 2024. - 368 с. ISBN 978-5-9775-3391-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944185>;
9. Гагарина, Л.Г. Введение в инфокоммуникационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.М. Баин и др.; Под ред. д.т.н., проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-8199-0551-7, ЭБС «ZNANIUM»
- 10.Маликова Е.Е. Расчет оборудования мультисервисных сетей связи: Методические указания по курсовому проектированию "по дисц. "Системы коммутации" / Е.Е. Маликова - 2 изд. - М.: Гор. линия-Телеком, 2022. – 76 с. ISBN978-5-9912-0419-4ЭБС «ZNANIUM»
- 11.В.В. Величко и др.; Под ред. В.П. Шувалова,Телекоммуникац. системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети: Уч. пос. /. - 2-е изд.- М.: Гор. линия-Телеком, 2023 ЭБС «ZNANIUM»ISBN: 978-5-9912-0484-2
- 12.Тищенко А.Б. Многоканальные телекоммуникационные системы. Ч.1.Принципы построения телеком. систем с времен. раздел. каналов: Уч.пос./ А.Б.Тищенко. - М.:ИЦ РИОР:НИЦ ИНФРА-М,2023. - ISBN978-5-369-01184-3ЭБС «ZNANIUM»
13. В.Н. Безруков, В.Г. Балобанов, Системы цифрового вещательного и прикладного телевидения: Учебное пособие для вузов /; Под ред. В.Н. Безрукова. - М.: Гор. линия-Телеком, 2024. - 608 с.: ил.; 60х88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0403-3, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495166>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Битнер, В.И. Сети нового поколения – NGN : учеб. пособие / Ц.Ц. Михайлова, В.И. Битнер .— М. : Горячая линия – Телеком, 2022 .— 227 с. : ил. — ISBN 978-5-9912-0149-0
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Выполнение монтажа и настройки сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2.	Выполнение монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 1.3.	Администрирование инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов.	
ПК 1.4.	Осуществление текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа.	
ПК 1.5.	Выполнение монтажа и первичной инсталляции компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 1.6.	Выполнение инсталляции и настройки компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	
ПК 1.7.	Производство администрирования сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 1.8.	Выполнение монтажа, первичной инсталляции, настройки систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 1.9	<i>Производить администрирование сетевого оборудования</i>	
ПК 1.10	<i>Проектировать структурированные кабельные системы</i>	
ПК 1.11	<i>Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу</i>	
ПК 1.12	<i>Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи</i>	
ОК 01	обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям)	

	или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем**

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
 - 2.4. Курсовой проект**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

наименование профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	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	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	-

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 2.1.	проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления 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 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	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 IPсетям: 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	монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

		качества обслуживания в сетях с пакетной передачей данных сетевые элементы оптических транспортных сетей архитектуру, защиту, синхронизацию и управление в оптических транспортных сетях	
ПК 2.2.	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 оперативно-технической документации 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	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 технологии MPLS: архитектуру сети, принцип работы протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.	устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем
ПК 2.3.	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.	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	разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

		технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1 МДК 02.01	ДПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций ДПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков	У.1- проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации; У.2- разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети; У. 3 - читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем 3.1- методы коммутации и их использование в сетевых технология; 3.2- функциональные обязанности должностных лиц предприятия; 3.3- порядок выполнения работ структурных подразделений предприятия; 3.4 - виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение	Тема 1.1.4 Обобщённая функциональная схема цифровой системы коммутации ТФОП (PSTN) Тема 1.1.5 Подсистема коммутации Тема 1.1.6 Построение пространственно- временного коммутатора. Тема 1.1.7 Варианты построения цифрового коммутационного поля (ЦКП) Тема 1.2.1 Программные продукты для администрирования цифровых систем коммутации	20	По запросу работодателей

		структурных подразделений. Навыки - выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций; обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков			
2 МДК 02.02	ПК 2.3 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.	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 разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	ТЕМА 2.1.8 Синхронизация цифровых телекоммуникационных систем. Виды синхронизации цифровых и волоконно-оптических систем передачи ТЕМА 2.1.9 Синхронная цифровая иерархия СЦИ (SDH). Отличия от ПЦИ, основные преимущества. ТЕМА 2.1.10 Спектральное уплотнение каналов. Технология плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM). Виды мультиплексирования и основные преимущества.	20	По запросу работодателей

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	258	130
Курсовая проект	20	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена УП 02 ПП 02 ПМ 02 квалификационный	16	-
Всего	498	310

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁴	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.3 ДПК 2.4 - 2.5	Раздел 1. Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов	164	76	164	150	74	76	-	14		
	Раздел 2. Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей	138	54	138	108	54	54	20	10		
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	16									
	Всего:	498	310			128	130	20	24	36	144

⁴ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
Раздел 1 Технология монтажа и обслуживания инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов				ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1.,ПК 2.2.,ПК 2.3
МДК 02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов			150/76	
Тема 1.1. Основные понятия автоматической коммутации	Содержание			
	1	Пространственный коммутатор цифровых каналов.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Временной коммутатор цифровых каналов.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Исследование работы цифрового коммутационного поля В-П-В	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	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	4	
Домашнее задание: работа с конспектом лекций				
5	Подсистема коммутации Задачи подсистемы коммутации. Цифровой пространственный коммутатор (ПК). Построение ПК на базе мультиплексоров и демультиплексоров. Управление ПК. Временной коммутатор (ВК). Функционирование ВК при синхронной записи/асинхронном чтении информации и при асинхронной записи/синхронном чтении информации.	4		
	Домашнее задание: работа с конспектом лекций			

	6	Построение пространственно-временного коммутатора. Комбинированный коммутатор (КК).	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	7	Варианты построения цифрового коммутационного поля (ЦКП). Звеньевой и матричный принцип построения ЦКП. Требования, предъявляемые к ЦКП, и их реализация	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	8	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.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	9	Подключение цифровых соединительных линий. Задачи, возникающие при включении цифровых соединительных линий. Линейное кодирование.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	10	Цикловая синхронизация. Согласование тактовых частот	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	Практические занятия		4	
	1-2	«Пространственная и временная коммутация цифровых каналов. Их исследование»		
	3	«Исследование работы цифрового коммутационного поля В-П-В»		
	Самостоятельная работа		6	
	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.			
Тема 1.2. Основы технического обслуживания и администрирования цифровых систем коммутации	Содержание			
	1	Программные продукты для администрирования цифровых систем коммутации. Комплекс услуг, предоставляемых абонентам	4	
	Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	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 систем коммутации	6	
	Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	3	Установка в 19” RackSystem. Технология расшивки на кроссе. Заземление АТС	4	

ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

		Домашнее задание: работа с конспектом лекций	
4		Программное обеспечение оборудования цифровых систем коммутации. Разновидности ПО, используемые в ЦСК. Установка ПО	4
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций	
5		Конфигурирование оборудования цифровых систем коммутации в соответствии с условиями эксплуатации	4
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций	
6		Восстановление версии ПО на АТС. Способы и правила восстановления ПО на ЦСК	4
7		Мониторинг работоспособности оборудования цифровых систем коммутации. Стандарты и протоколы информационных сигналов	4
8		Определение состояния оборудования. Виды повреждений станционного оборудования	4
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций	
		Самостоятельная работа	10
		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. 7. Особенности обмена сигналами управления в ЦСК, функциональная схема многочастотного приемо-передатчика 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. Составить рефераты (доклады, кейсы, кроссворды) на вышеуказанные тематики	
		Практические занятия	72
		1. Знакомство с АТС для малого и среднего бизнеса (Unify OSB, Panasonic, Avaya и др.).	
		2. Практическое применение интерфейсов в АТС (на примере имеющихся)	
		3. Первичная настройка АТС и установка новой версии системы (на примере имеющихся)	
		4. Установка телефонных аппаратов и создание нумерационного плана на АТС.	
		5. Конфигурирование исходящей связи в современных АТС.	
		6. Исследование процедур классов сервиса и системных параметров АТС	

		7. Поиск минимальных маршрутов исходящей связи на АТС.		
		8. Формирование исходящей связи с помощью сложных префиксов на АТС.		
		9. Создание АОН при исходящей связи разными способами.		
		10. Сокращённый набор и тарификация с помощью АТС и вспомогательного ПО		
		11. Создание групп перехвата на АТС и их применение		
		12. Создание групп поиска на АТС и их применение		
		13. Создание шеф/секретарских групп и их применение		
		14. Создание исходящей связи с префиксом выхода на направление.		
		15. Создание исходящей связи с помощью таблицы маршрутов с использованием префикса.		
		16. Загрузка языковых настроек на АТС.		
		17. Загрузка новой версии программного обеспечения на АТС.		
		18. Создание абонентов и конфигурация функций интеллектуальных ТА (например, клавиши вызова)		
Раздел 2				
МДК 02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей			108/54	
Тема 2.1. Принципы построения цифровых и волоконно-оптических систем передачи. Основные узлы цифровых и волоконно-оптических систем передачи	Содержание		38	ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1.,ПК 2.2.,ПК 2.3
	1	Построение аналого-цифрового и цифро-аналогового оборудования ЦСП	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Линейные коды и их преобразователи	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Основные компоненты волоконно-оптических систем передачи. Источники и приемники оптического излучения	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Оптические усилители и оптические повторители	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Принципы построения оконечных и промежуточных станций ЦСП и ВОСП. Назначение и состав оборудования оконечных и промежуточных станций ЦСП и ВОСП	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	6	Оборудование линейного тракта ЦСП и ВОСП	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
7	Плезиохронная цифровая иерархия ПЦИ (PDH)			
	Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
8	Синхронизация цифровых телекоммуникационных систем. Виды синхронизации цифровых и волоконно-оптических систем передачи	4		
	Домашнее задание: работа с конспектом лекций			

	9	Синхронная цифровая иерархия СЦИ (SDH). Отличия от ПЦИ, основные преимущества. Домашнее задание: работа с конспектом лекций	8	
	10	Спектральное уплотнение каналов. Технология плотного мультиплексирования с разделением по длине волны (DWDM). Виды мультиплексирования и основные преимущества. Домашнее задание: работа с конспектом лекций	8	
	Практические занятия		32	
	1-2	Осуществление преобразования величин мощностей напряжения и токов сигнала в соответствующие абсолютные уровни по мощности напряжению и току		
	3-4	Исследование систем связи с амплитудно-импульсной модуляцией		
	5-6	Изучение преобразования. Исследование систем связи с импульсно кодовой модуляцией		
	7-8	Снятие характеристики преобразования кодера в системе связи с ИКМ		
	9-10	Снятие характеристики преобразования декодера в системе связи с ИКМ		
	11-12	Осуществление процесса неравномерного кодирования в кодере с нелинейной характеристикой квантования по закону компандирования $A_{87,6}/13U_{\text{AIM2}}$ отсчетов		
	13-14	Изучение функциональной схемы оконечной станции ЦСП. Назначение		
	15-16	Изучение линейных кодов ЦСП, работающих по проводным линиям связи		
	Самостоятельная работа		6	
Тема 2.2. Цифровые и волоконно-оптические системы передачи	Содержание		8	ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1.,ПК 2.2.,ПК 2.3
	1	Принципы мультиплексирования. Принципы мультиплексирования в цифровых в волоконно-оптических системах передачи (ЦВОСП) плезиохронной цифровой иерархии. Иерархия цифровых телекоммуникационных систем Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	2	Типовая аппаратура ЦВОСП плезиохронной цифровой иерархии. Аппаратура ЦВОСП для местных сетей. Состав и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи местной сети Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	3	Типовая аппаратура ЦВОСП внутризоновой сети. Состав и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи местной сети Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	4	Типовая аппаратура ЦВОСП магистральной сети. Состав и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи магистральной сети Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	Практические занятия		22	

	17	Символьное и численное представление преобразования двоичных потоков E1,E3,E4в синхронном транспортном модулеSTM1		
	18-19	Работа с оперативно-технической документацией мультиплексора уровня STM -1 FG A-155.Назначение аппаратуры и технические характеристики мультиплексора FG A155. Изучение назначения мультиплексора. Осуществление конфигурации аварийных сообщений по приоритетам.		
	20-21	Изучение основных конфигурационных файлов		
	22-23	Изучение обслуживания системы SDH (на примере FG A-155). Осуществление конфигурирования компонентных портов доступа мультиплексора FG A-155.		
	24-25	Модель оптического линейного тракта. Измерение ватт – амперной характеристики полупроводникового лазера.		
	26-27	Модель оптического линейного тракта. Измерение вольт– амперной характеристики фотодиода и измерение темновотока.		
	Самостоятельная работа		4	
Тема 2.3. Основы технического обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи	Содержание		8	ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1.,ПК 2.2.,ПК 2.3
	1	Основные принципы и организация технической эксплуатации ЦСП и ВОСП. Эксплуатационный контроль и оперативно-технический контроль ЦСП и ВОСП	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Монтаж, настройка и обслуживание цифровых и волоконно-оптических систем передачи. Техника безопасности при монтаже, настройке и обслуживании цифровых и волоконно-оптических систем передачи	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Измерение параметров цифровых каналов и трактов. Основные параметры сетевых трактов и каналов цифровых и волоконно-оптических систем передачи. . Нормы на параметры каналов и трактов	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Аварийные ситуации и восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем. Виды аварийных сигналов и аварийная сигнализация	2	
Домашнее задание: работа с конспектом лекций				
Учебная практика Виды работ			36	ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике		2	
2	Чтение технической документации, используемой при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем.Осуществление первичной инсталляции программного обеспечения инфокоммуникационных систем		2	

3	Осуществление организации эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN)	2	
4	Разработка на языке SDL алгоритма автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации	2	
5	использование языка программирования C++; Java,	2	
6	Применение языка Web - настройки телекоммуникационных систем;	2	
7	Конфигурирование оборудования цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем в соответствии с условиями эксплуатации;	2	
8	Проведение настройки и технического обслуживания цифровых систем коммутации и систем передачи,	2	
9	Проведение измерения каналов и трактов транспортных систем, анализировать результаты полученных измерений;	2	
10	Выполнение диагностики, тестирования, мониторинга и анализа работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем и выполнение процедуры, прописанной в оперативно-технической документации;	2	
11	Анализ базовых сообщений протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7 CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи;	2	
13	Анализ базовых сообщений протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи;	2	
14	Устранение неисправности и повреждения в телекоммуникационных системах коммутации и передачи,	2	
15	Осуществление разработки проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса;	2	
16	Составление сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов;	2	
17	Составление базовых сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии.	2	
18	Оформление отчета. Участие в конференции по учебной практике	2	
Производственная практика Виды работ		144	ОК1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ПК 2.4, ПК 2.5
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике	6	
2	Установка веб-сервера	12	
3	Конфигурация основных параметров веб-сервера	12	
4	Настройка виртуальных хостов для нескольких сайтов.	12	
5	Установка веб-сервера через пакетный менеджер	6	

6	Анализ безопасности веб-сервиса на предмет наличия уязвимостей	6	
7	Настройка веб-сервера с использованием протокола HTTPS	12	
8	Установка и настройка СУБД	12	
9	Настройка аутентификации и авторизации пользователей.	12	
10	Настройка резервного копирования базы данных	6	
11	Настройка прав доступа к файловой системе и базе данных	6	
12	Настройка ролей доступа пользователей	6	
13	Тестирование безопасности кода	6	
14	Защита веб-приложений и инфраструктуры	6	
15	Защита от SQL-инъекций	6	
16	Защита от XSS-атак	6	
17	Подготовка итоговой документации	6	
18	Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике	6	
Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))		16	
Всего:		478	

2.4. Курсовой проект 20 часов

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным

1. Организация сети IP-телефонии
2. Построение ЛВС
3. Обеспечение доступа к беспроводной среде передачи данных сети
4. Подключение рабочих мест операторов к беспроводной среде передачи данных
5. Подключение группы абонентов к сети по технологии GPON
6. Построение сети intranet
7. Разработка ЛВС
8. Обеспечение доступа к услугам связи (TriplePlay)
9. Построение сети IP-телефонии на базе Asterisk
10. Разработка ТЗ и локальной сети
11. Построение сети IP-телефонии на базе OpenScape
12. Разработка сети VPN-соединения
13. Установка и настройка инфокиосков

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Информационные кабельные сети, Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 и/или электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858934>
2. Горденко, Д. В. Электронная техника. Многоканальные телекоммуникационные системы: практикум для СПО / Д. В. Горденко, В. И. Никулин, Д. Н. Резеньков. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-4488-0799-2, 978-5-4497-0462-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94214>
3. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930>
4. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети: учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176902>
5. Пятибратов, А. П., Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко, ; под ред. А. П. Пятибратова. — Москва: КноРус, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-406-09484-6. — URL: <https://book.ru/book/943143> — Текст: электронный.
6. Самуйлов, К. Е. 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, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 145 с
2. Онлайн-журнал для профессиональных веб-дизайнеров и разработчиков. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.coolwebmasters.com/> (2025);
3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	- 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 телекоммуникационных систем происходит в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - 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.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2.	- 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	
ПК 2.3.	- проекты коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса разработаны оптимально и с учетом пожеланий заказчика; - 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.	
ДПК 2.4	Выполнение программирования офисных автоматических телефонных станций	
ДПК 2.5	Обеспечение проведения анализа угроз и расчет рисков	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных
сетей и систем связи»**

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи»

наименование профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	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	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	-
ПК 3.1.	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	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	анализа сетевых инфраструктур выявления угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре

	специализированных программных продукты выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности	технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия способы и методы обнаружения средств съема информации в радиоканале классификацию угроз сетевой безопасности характерные особенности сетевых атак возможные способы несанкционированного доступа к системам связи	
ПК 3.2.	определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях	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	разработки комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи
ПК 3.3.	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	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.	осуществления текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи использовать специализированное программное обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем 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		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	40
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	108	108
Промежуточная аттестация <i>МДК 03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи в форме экзамена</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ 03 (в случае экзамена ПМ)</i>	8	
Всего	180	148

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁷	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁸	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Раздел 1. Применение программно-аппаратных средств защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи	64	60	64	60	20	40	-	4		
	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	8									
	Всего:	180	168				40	-	4		108

⁷ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Применение программно-аппаратных средств защиты информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи (96 часов)		60/40	
МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи		60/40	
Тема 1.1. Основы безопасности информационных технологий	Содержание	14/8	
	1 Актуальность проблемы обеспечения безопасности информационных технологий. Место и роль информационных систем. Основные причины обострения проблемы обеспечения безопасности информационных технологий.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 66-72		
	2 Основные защитные механизмы, реализуемые в рамках различных мер и средств защиты. Идентификация и аутентификация пользователей.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 73-76		
	3 Угрозы безопасности информационных технологий. Классификация угроз безопасности. Принципы обеспечения безопасности информационных технологий Принципы построения системы обеспечения безопасности информации в автоматизированной системе	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 77-80		
	Практические занятия	8	
	1 Анализ современных угроз ИБ	8	
	2 Проектирование границ защиты		
	3 Применение сертификатов для аутентификации и авторизации		
	4 Редактор локальной групповой политики в Windows.		
	Самостоятельная работа	2	
	Подготовить выступление на тему «Уязвимости в операционной системе Windows».		
VII семестр			
	Содержание	22/16	

Тема 1.2 Обеспечение безопасности информационных технологий	1	Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях. Спецификация средств защиты в компьютерных сетях	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 123-125			
	2	Сетевые модели передачи данных. Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO. Структура пакета. Шифрование	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 126-129			
	3	Типовые удаленные атаки и их характеристика. Принципы защиты распределенных вычислительных сетей. Принципы построения защищенных вычислительных сетей	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 130-131			
	Практические занятия		16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	5	Установка СЗИ		
	6	Установка межсетевого экрана		
	7	Настройка правил фильтрации трафика DLP системой		
	8	Настройка уровней доступа к различным подсетям (Применяется firewall)		
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовить выступление на тему «Уязвимости в операционной системе Windows server».			
Тема 1.3. Обеспечение безопасности стандартными средствами защиты	Содержание		10/8	
	1	Локальные политики безопасности	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [3] стр. 123-125			
	Практические занятия		8	
	9	Настройка локальных политик (windows системы)		
	10	Создание пользователей, административная, пользовательская, гостевая учетные записи (windows системы)		
	11	Сознание пользователей, права суперпользователя, ограничения пользователей, права доступа (unix системы)		
Тема 1.4.	Содержание		14/8	

Криптографическая защита информации	1	Основы криптографии. Структура криптосистемы. Основные методы криптографического преобразования данных Симметричные криптосистемы. Ассиметричные криптосистемы	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 64-66		
	2	Криптосистемы с открытым ключом. Основы шифрования с открытым ключом. Алгоритм обмена ключами Диффи-Хеллмана. Алгоритм шифрования Rivest-Shamir-Adleman (RSA) с открытым ключом.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 66-72		
	3	Системы электронной подписи. Проблема аутентификации данных и электронная цифровая подпись. Технология работы электронной подписи. Безопасные хеш-функции, алгоритмы хеширования. Контрольное значение циклического избыточного кода CRC. Цифровые сертификаты. Отечественный стандарт цифровой подписи. Понятие криптоанализа.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 72-75		
	Практические занятия		8	
	12	Бинарная арифметика. Модульная арифметика		
	13	Применение методов шифрования перестановкой		
	14	Применение методов шифрования заменой		
	15	Применение методов шифрования многоалфавитной замены		
Промежуточная аттестация (экзамен)			2	
Производственная практика (по профилю специальности)			108	
Виды работ				
1	Участие в создании комплексной системы защиты на предприятии.		40	
2	Применение программно-аппаратных средств защиты информации на предприятии		20	
3	Применение инженерно-технических средств защиты информации на предприятии		20	
4	Применение криптографических средств защиты информации на предприятии.		20	
5	Оформление отчета. Защита отчета по производственной практике		8	
Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))			6	
Всего:			180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Информационные кабельные сети, Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>
3. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510>
4. Родичев, Ю.А. Информационная безопасность. Национальные стандарты Российской Федерации. Учебное пособие/ Ю.А. Родичев – СПб: Питер, 2019. – 304 с.: ил. – ISBN 978-5-4461-1275-3.
5. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025);

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	классифицирование угроз информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи осуществляется верно; анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпоративных сетей обоснованный и полный; возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи определены верно; мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки осуществляются в полном объеме; недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты выявлены в полном объеме, тестирование систем с целью определения уровня защищенности выполнено, уровень защищенности определен верно;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	для обеспечения информационной безопасности выбраны оптимальные способы; выбор средств защиты осуществлен в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях;	
ПК 3.3	мероприятия по защите информации на предприятиях связи определены в полном объеме, их организация, способы и методы реализации являются оптимальными и достаточными; политика безопасности сетевых элементов и логических сетей разработана в полном объеме; расчет и установка специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей выполнены в соответствии с отраслевыми стандартами; установка и настройка средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи выполнена в соответствии с отраслевыми стандартами; конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей осуществлено в соответствии с политикой информационной безопасности и отраслевыми стандартами; базы данных максимально защищены при помощи специализированных программных продуктов; ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи максимально защищены криптографическими методами;	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывы со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	

ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПЕРСОНАЛА СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОТРАСЛИ СВЯЗИ» (Ростелеком)**

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений
предприятий отрасли связи»

наименование профессионального модуля

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	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	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	-
ПК 4.1	определять миссию, цели, стратегию структурного подразделения	Законы РФ: Гражданский Кодекс Российской Федерации в области	планирования производства в рамках структурного

	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 <i>учитывать особенности планирования производственной деятельности базового предприятия (организации)</i>	организации труда и предпринимательской деятельности, Федеральный закон «О связи», Федеральный закон «О защите прав потребителей» современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации методы расчета показателей производительности труда принципы и методы внутрифирменного планирования формы планирования и видов планов <i>методологию планирования деятельности базового предприятия(организации)</i>	подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива организовывать производство в рамках структурного подразделения организации составлять бизнес-план <i>производить планирование деятельности базового предприятия (организации) с учетом особенностей его производства</i>
ПК 4.2	разрабатывать предложения к документам,	сущность, значение и направления деятельности организации	организации работы подчиненного персонала

	регламентирующим производственную деятельность персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг: Положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции рационально организовывать рабочие места 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 <i>учитывать особенности мотивации труда работников базового предприятия (организации)</i>	виды структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг принципы межфункционального взаимодействия систему расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи структуру организации, организацию рабочих мест и условия труда структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг современные технологии управления подразделением организации принципы делового общения в коллективе и делового этикета методы конструктивного разрешения конфликтов элементов PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям <i>методологию мотивации труда работников базового предприятия (организации)</i>	<i>осуществлять мотивацию труда работников базового предприятия (организации) с учетом особенностей его производственной деятельности</i>

1.5. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1.	ПК 4.1 учитывать особенности планирования производственной деятельности базового предприятия (организации)	производить планирование деятельности базового предприятия (организации) с учетом особенностей методологии и производства	мдк4.1 тема 10 «Методология и система планирования в организации»	12	требование работодателя
2.	ПК 4.2 учитывать особенности мотивации труда работников базового предприятия (организации)	осуществлять мотивацию труда работников базового предприятия (организации) с учетом особенностей его производственной деятельности	мдк4.2 тема 3 «Система мотивации труда»	2	требование работодателя

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	232	78
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	4	
МДК 04.01(в форме дифференцированного зачета)	4	
МДК 04.02(в форме дифференцированного зачета)		
ПМ 04(в форме экзамена)	8	
Всего	340	150

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁹	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁰	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения	102	44	88	44		44	-	10	-	
	Раздел 2. Современные технологии управления структурным подразделением	86	34	72	38		34	-	10	-	
	Учебная практика	-	-	-	-		-			-	-
	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	16									
	Всего:	276	150	160	82		78	-	20	-	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
Раздел 1. Планирование и организация работы структурного подразделения			98/44	
МДК 4.1. Планирование и организация работы структурного подразделения			98	
Тема 1 Законодательство Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности; предоставления качественных услуг потребителю	Содержание		6	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Федеральные Законы. Гражданский Кодекс Российской Федерации; Закон «О защите прав потребителей»; Федеральный Закон «О связи»; Федеральный Закон «О Государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» Домашнее задание: Чтение и анализ федеральных Законов «О связи», «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации.	2	
	2	Современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации. Сущность, значение и направления деятельности организации. Особенности и перспективы развития отрасли. Роль и значение отрасли связи в системе рыночной экономики. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Экономические показатели развития отрасли. Виды, подотрасли, связи. Понятие, значение и классификация операторов связи. Основные признаки организации, механизм функционирования. Значение, виды и направления деятельности организации. Производственная и организационная структура организации. Виды предоставляемых услуг. Место информационного бизнеса в хозяйстве страны. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 6-19.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 6-19.		
		Самостоятельная работа Разработка схемы классификации операторов связи.	2	
	Содержание		6	

Тема 2 Основы предпринимательской деятельности	1	Предпринимательская среда в связи. Предпринимательство как инициативная экономическая деятельность на свой риск и имущественная ответственность, направленная на получение прибыли. Организационно-правовые формы предпринимательства. Статус и права предпринимателя, его обязанности и ответственность. Хозяйственный риск. Домашнее задание: Чтение и анализ ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»	2	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2	Организация как хозяйственный субъект и материальная база предпринимательства. Классификация организаций связи по формам собственности и формам хозяйствования. Производственная и организационная структура организации. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр.19-25	2	
	3	Производственный процесс, его виды и проектирование. Производственный цикл, его длительность. Производственный процесс-основа организации основного производства: понятие, содержание, классификация видов производственных процессов. Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации. Составляющие производственного цикла, его расчет. Нагрузка, обмен, трафик, их влияние на организацию производственного процесса. Номенклатура услуг связи. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.	2	
	Содержание		16	
	1	Основные средства. Понятие основного капитала (основных средств) организации. Основные средства, их сущность, назначение и состав. Классификация ОПФ. Осуществление подбора необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям. Производственная мощность структурного подразделения. Аренда основных средств. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 129-133	2	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	2	Показатели эффективного использования основных средств. Износ основных средств. Амортизация. Фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность, как основные финансовые показатели эффективного использования основных средств. Показатели интенсивного и экстенсивного использования оборудования.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 133-137			
	3	Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Показатели оборачиваемости оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Нормирование материальных ресурсов.	2	
	Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.			
	Практические занятия			
	1	Расчет натуральных показателей использования основных средств	2	
	2	Расчет стоимостных показателей использования основных средств	2	
	3	Расчет показателей использования оборотных средств	2	
	4	Оценка показателей, характеризующих эффективность использования основных и оборотных средств	2	
	5	Анализ структуры основных и оборотных средств	2	
Тема 4 Организация труда в структурных подразделениях	Содержание		20	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Отраслевой рынок труда, трудовые ресурсы. Состав и структура кадров структурного подразделения. Расчет среднесписочной численности работников. Планирование производственного персонала структурного подразделения. Рациональная организация рабочего места. Показатели оборота персонала. Расчет условной экономии численности работников.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 87-91			
	Практическое занятие		2	
	6	Расчет численности работников, расстановка кадров структурных подразделений и рациональная организация рабочих мест.		
	2	Понятие производительности труда, производительной силы, интенсивности труда. Научно-технический прогресс в отрасли связи. Показатели производительности труда. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостный), трудовой. Факторы и резервы роста производительности труда. Планирование уровня и темпов изменения производительности труда.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 91-100.			
	Практические занятия			

	7	Расчет уровня и роста производительности труда.	2	
	8	Основные показатели, характеризующего эффективность использования оборудования и рациональную организацию рабочих мест	2	
	3	Организация нормирования труда. Организация труда в структурном подразделении. Основные понятия о труде: характер, содержание, редукция труда. Классификация затрат рабочего времени применительно к работнику, оборудованию, производственному процессу. Понятие «мотивация» труда, ее роль в новых условиях хозяйствования. Норма выработки и норма времени.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 100-104			
	4	Формы и системы оплаты труда. Сущность, виды оплаты труда. Современные формы оплаты труда. Планирование фонда заработной платы. Совершенствование оплаты труда. Проблемы и государственная политика в области оплаты труда.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 104-108			
	Практические занятия		2	
	9	Расчет норм времени и норма выработки, мотивирующих работников на решение производственных задач	2	
	10	Расчет сдельной заработной платы, стимулирующей работников на решение производственных задач	2	
	11	Расчет повременной заработной платы и других форм оплаты труда, стимулирующих работников на решение производственных задач		
Тема 5 Затраты на оказание услуг	Содержание		8	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Понятие о себестоимости (издержках) производства, работ и услуг. Отраслевые особенности структуры себестоимости в связи. Сущность и значение себестоимости услуг связи. Виды себестоимости.	2	
	2	Классификация эксплуатационных расходов. Анализ структуры себестоимости. Калькуляция себестоимости. Планирование себестоимости услуг связи. Показатели снижения себестоимости.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 137-155			
	Практические занятия			

	12	Расчет затрат на оказание услуг связи организации и ее структурных подразделений с целью принятия и реализации управленческих решений	2	
	13	Калькуляция затрат на оказание услуг связи организации и ее структурных подразделений с целью принятия и реализации управленческих решений	2	
	14	Анализ затрат на оказание услуг связи организации и ее структурных подразделений с целью принятия и реализации управленческих решений	2	
Тема 6 Доходы от оказания услуг	Содержание		4	
	1	Тарифы на услуги связи, их классификация. Планирование бюджета структурного подразделения. Формирование цен на услуги связи. Доходы связи и их планирование. Сопоставление и анализ доходов и расходов структурного подразделения. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.	2	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие			
	15	Расчет и анализ доходов структурных подразделений. Планирование бюджета с целью принятия и реализации управленческих решений.	2	
Тема 7 Эффективность организации обслуживания	Содержание		12	
	1	Прибыль структурного подразделения. Формирование и распределение прибыли. Виды прибыли. Сущность прибыли, ее источники. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Порядок формирования прибыли. Порядок распределения прибыли. Значение прибыли для развития и эффективной организации обслуживания. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.	2	ПК4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности. Расчет и оценка показателей, характеризующих эффективность организации обслуживания. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.		2	
	Практические занятия			
	16	Расчет и оценка величины прибыли структурных подразделений.	2	
	17	Распределение прибыли структурных подразделений.	2	
	18	Расчет и оценка уровня рентабельности структурных подразделений.	2	2
	19	Расчет и оценка показателей, характеризующих эффективность организации обслуживания.	2	
Тема 8	Содержание		8	

Технико-экономические показатели эффективности инвестиций	1	Инновационная и инвестиционная политика. Абсолютная (общая) и относительная (сравнительная) эффективность новой техники и капитальных вложений. Капитальные вложения (инвестиции), их состав, структура, источники финансирования. Планирование капитальных вложений. Организация капитального строительства. Критерии и система показателей эффективности капитальных вложений (инвестиции). Показатели экономической эффективности капитальных вложений. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.	2	ПК4.1,ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия		2 2 2	
	20	Расчет абсолютных и относительных технико-экономических показателей эффективности капитальных вложений.		
	21	Расчет капитальных вложений (инвестиций).		
	22	Расчет технико-экономических показателей капитальных вложений (инвестиций).		
Тема 9 Система показателей и нормативов качества обслуживания, и качества услуг связи	Содержание		6	ПК4.1,ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Сущность, характеристика услуг связи. Изучение потребителей и рынка услуг связи. Экономическая характеристика услуг связи. Номенклатура услуг связи, принципы ее формирования и область применения. Характеристика качества работы связи. Нормативно-правовая база организации и функционирования систем управления качеством. Государственные и международные стандарты и системы качества. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 70-83	2	
	2	Пути улучшения качества работы связи. “Концепция создания системы контроля качества предоставления услуг связи в РФ”. Качество и конкурентоспособность услуг связи. Показатели оценки качества предоставления работниками услуг связи и информатизации. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 84-87	2	
	Самостоятельная работа		2	
	Систематизация показателей качества услуг связи			
	Содержание		12	
	1	Роль и значение планирования.Процесс стратегического (перспективного) планирования.Организация внутрифирменного планирования. Понятие и ориентиры планирования. Сущность и особенности планирования в рамках структурного подразделения организации. Формы планирования. Принципы и методы планирования в организации. Виды планов. 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	2	
Тема 10 Методология и система планирования в организации				

		реализацией стратегии, оценка стратегии.Тактическое, оперативное, бюджетно-финансовое планирование.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 38-47			
	2	Процесс стратегического (перспективного) планирования. Организация внутрифирменного 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. Тактическое, оперативное, бюджетно-финансовое планирование.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 47-50			
	Самостоятельная работа		4	
	Разработка схемы взаимосвязи видов планирования.			
	Разработка схемы бюджетно-финансового планирования.			
	3	Бизнес-план, его роль и значение. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана, его оформление. Составление бизнес-плана.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 50-52			
	Самостоятельная работа		2	
	Разработка схемы разделов бизнес-плана			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Раздел 2.Современные технологии управления структурным подразделением			82/34	
МДК 4.2.Современные технологии управления структурным подразделением			82	
Тема 1.			22	
Сущность и функции управления организациями различных организационно-правовых форм	Содержание		2	ПК4.2,ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Суть управленческой деятельности. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм. Основные школы менеджмента. Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Практические предпосылки возникновения менеджмента, его роль в развитии современного производства. Менеджмент как наука и искусство. Менеджмент как человеческий фактор, специальность и система. Характерные черты менеджмента. Система подготовки менеджеров в ведущих зарубежных странах. История менеджмента. Подходы в управлении.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 4-11			

	2	Понятие, сущность и основные признаки организации Организация как объект менеджмента: ее понятие, признаки и сущность. Формальные и неформальные организации. Фаза развития организаций. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции. Подготовка к тестированию.	2	
	3	Разделение труда Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Признаки и формы деления. Образование структур. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 46-47	2	
	Практические занятия		2	
	1	Анализ ситуации «Предприниматель или менеджер?»		
	4	Уровни управления. Методы управления. Уровни управления. Пирамида уровней управления. Объект и субъект управления. Сущность и классификация методов управления. Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 144-151	2	
	Практические занятия		2	
	2	Анализ ситуации «Как завоевать рынок при помощи консенсуса»		
	5	Внутренняя среда организации. Внешняя среда организации. Основные переменные внутренней среды: цели, структура, задачи, технология и люди. Взаимосвязь внутренних переменных. Характеристика внешних факторов. Взаимосвязь внешних переменных. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 141-151	2	
	Практические занятия			
	3	Анализ конкретной ситуации	2	
	6	Социальная ответственность и этика управления Социальная ответственность в соответствии с юридической. Аргументы «за» и «против» социальной ответственности. Две точки зрения на социальную ответственность. Домашнее задание: Работа с конспектом лекции. Подготовка к тестированию.	2	
	7	Составляющие цикла менеджмента. Характеристика функций цикла менеджмента и их взаимосвязь. Понятие функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, регулирование, координирование, мотивация, руководство и контроль) – основа управленческой деятельности. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 65-87	2	
	Практические занятия		2	
	4	Анализ конкретной ситуации		
Тема 2.		Содержание	18	

Основы теории принятия управленческих решений. Этика делового общения	1	Процесс коммуникаций. Ознакомление с этикой делового общения, ее характеристика. Коммуникация, ее виды и цель. Основные элементы коммуникационного процесса. Препяды к пониманию сути сообщений. Десять правил эффективного слушания. Фазы делового общения. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 162-165	2	ПК4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия		2	
	5	Участие в семинаре «Оценка своей способности слушать собеседника»		
	2	Деловое общение. Основы управленческой коммуникативности. Организация проведения деловых совещаний и переговоров. Основные типы собеседников. Управленческое общение: формы, основные законы и правила. Понятие общения и коммуникации. Цели и задачи информационного обеспечения. Информация, ее виды: функциональная, координационная, оценочная. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 168-205	2	
	Практические занятия		2	
	6	Анализ конкретной ситуации		
	3	Трансакционный анализ. Принятие решений. Трансакция. Три состояния человека. Три формы трансакта. Решение: его природа и сущность. Организационное решение: его виды. Рациональное решение проблем. Факторы, влияющие на процесс принятия решений. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 205-217	2	
	Самостоятельная работа		4	
	Подготовка докладов и по данной теме, их защита.			
	Разработка презентации.			
	Практические занятия		2	
	7	Анализ конкретной ситуации		
	Практические занятия		2	
	8	Разбор и анализ ситуации «Три спорных решения»		
Тема 3. Система мотивации труда. Управление рисками. Психология менеджмента	Содержание		18	
	1	Функции управления Основные функции управления. Стратегическое и тактическое планирование. Этапы стратегического планирования. Характеристика каждого этапа. Инструменты реализации стратегии. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 87-116	2	ПК4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические занятия		2	
	9	Анализ конкретной ситуации		
	2	Система мотивации труда. Мотивация и потребности.	2	

		Мотивация и критерии мотивации труда. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Потребности: их виды. Мотивации и вознаграждения. Содержательные и процессуальные теории мотивации.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 116-138		
	Практические занятия		2	
	10	Анализ ситуации «Клуб 100»		
	3	Организация контроля. Виды контроля. Понятие контроля. Этапы контроля. Правила контроля. Составление схемы контроля.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 220-231		
	4	Полномочия, делегирование и ответственность Полномочия, виды полномочий. Делегирование как процесс взаимосвязи уровней управления в организации. Полномочия и ответственность	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 138-144		
	Практическое занятие		2	
	11	Анализ конкретной ситуации		
	5	Принципы и методы построения структур. Структуры управления. Основные методы и принципы построения организационных структур. Достоинства и недостатки различных структур.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 48-65		
	Практическое занятие		2	
	12	Разбор и анализ ситуации «Организация фирмы «Федерал Экспресс»		
Тема 4 Управление конфликтами. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание		24	
	1	Оценка личности, её особенности и структура. Формы власти и влияния. Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. Психологические аспекты малых групп и коллективов. Лидер и лидерство в менеджменте. Стили руководства - оценка эффективности труда руководителя.	2	ПК4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 256-265		
	2	Стили руководства. Управление конфликтами в коллективе. Стили руководства – как оценка эффективности труда руководителя. Сущность и типы конфликтов. Стадии развития конфликтов. Причины конфликта и его последствия. Управление конфликтом.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 265-270		
	Практические занятия		2	
	13	Анализ ситуации «Использование власти в отрасли производящей компьютеры»		
	3	Стресс. Причины стресса. Организация руководства и власти. Взаимосвязь конфликта и стресса. Позитивные и негативные стрессы. Пути предупреждения стрессов. Методы снятия стресса. Организация рабочего дня, рабочей	2	

		недели, рабочего места. Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики. Стили управления и факторы его формирования. "Решетка менеджмента". Связь стиля управления и ситуации.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 236-252		
		Практические занятия		
	14	Определение конфликтности (проработка тестов)		
		Самостоятельная работа		
		Составление анкеты «Качества менеджера».	2	
		Проведение анкетирования и анализ результата.		
		Практические занятия	4	
	15	Анализ конкретной ситуации		
			2	
	4	Понятия, цели и задачи экоаудита. Понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита. Нормативно-правовые основы регулирования экологического аудирования в России. Обязательный и добровольный экологический аудит.	2	
		Домашнее задание: Работа с конспектом лекции.		
		Самостоятельная работа	2	
		Подбор информации о деятельности структурных подразделений организаций связи.		
		Практические занятия	2	
	16	Анализ конкретной ситуации		
		Практические занятия	2	
	17	Анализ конкретной ситуации		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Производственная практика (по профилю специальности)			72	
Виды работ				
1		Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6	ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
2		Разработка штатного расписания	6	
3		Выполнение расчетов по оплате труда.	6	
4		Построение структуры управления организацией.	6	
5		Составление анкеты изучения клиентуры	6	
6		Составление характеристики на работника.	6	
7		Выполнение расчетов по определению затрат (издержек) на оказании услуг связи.	6	
8		Выполнение расчетов показателей по оценке эффективности предпринимательской деятельности.	6	
9		Разработка рекламно-сувенирной продукции по предприятию	6	
10		Выполнение этапов разработки функционально-стоимостного анализа.	6	
11		Создание презентации с места работы	6	

12	Оформление отчета по практике. Участие в зачет-конференции по производственной практике	6	
	Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))	8	
	Всего:	268	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Информационные кабельные сети, Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для СПО / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7.

2. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая – Москва: ВАКО, 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-408-04500-6 – Текст: непосредственный

3. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: Учебник. Практикум. 7-е изд., перераб.и доп. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 448 с.

4. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: ИздательствоЮрайт, 2023. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16063-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530365>

5. Гаврилов, Л. П. Организация коммерческой деятельности: электронная коммерция: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 579 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17868-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541305>

3.2.2. Дополнительные источники

7. Конституция Российской Федерации;
8. Трудовой Кодекс Российской Федерации;
9. Федеральный закон "О связи" от 07.07.2003 N 126-ФЗ (принят ГД ФС РФ 18.06.2003)(действующая редакция от 21.07.2014)
10. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014)
11. Стандарты, сборники стандартов и Система стандартов безопасности труда;
12. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025)
13. www.cbr.ru (сайт Банка России)
14. www.government.ru (сайт Правительства России)
15. www.economy.gov.ru (сайт Минэкономразвития России)
16. www.gks.ru (сайт Росстата РФ)
17. www.worldbank.org.ru (сайт Всемирного Банка)

18. www.imf.org.ru (сайт МВФ)
19. www.wto.org.ru (сайт ВТО)
20. www.iea.ru (сайт Института экономического анализа)
21. www.beafing.org.ru (сайт Бюро экономического анализа)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	- 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 ProjectExpert по составлению бизнес-плана; - грамотно составленный бизнес-план; - <i>правильность выполнения планирования деятельности базового предприятия (организации) с учетом особенностей производства</i>	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2	- 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 - <i>правильность осуществления мотивации труда работников базового предприятия (организации) с учетом особенностей производства</i>	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	

ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы, включая вариативную часть программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	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	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	-

ПК 5.1	Проведения мониторинга 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	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 инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа	анализа современных конвергентных технологий и систем выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.2	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	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»	адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 5.3	настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (NativeandQ) управлять работой логических сетей с	процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи многоцелевое применение облачных технологий и	администрирования конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи

	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	центров обработки данных (ЦОД-телефония)	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.3 Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи	Навыки: администрирования конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи. Умения: администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого	Тема 1.1 4. Конвергенция и терминалы. Конвергенция телефонных сетей и Internet для речевых служб. Конвергенция путем замещения: VoIP/VoATM. Персональный компьютер как терминал мультисервисных сетей Тема 1.1 5. Интеллектуальная платформа.	8	По запросу работодателя

		оборудования; Знания: современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network);	Интеллектуальные сети. Архитектура. Концептуальная модель. Программное обеспечение. Создание интеллектуальных услуг.		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	48
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	14	14
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация МДК 05.01 ПП 05 ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)	8	
Всего	262	192

2.2 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа[1]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Конвергенция логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи	112	48	96	48	X	14	2	X	X
	Учебная практика (по профилю специальности), часов	36	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							108
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	262	192	96	48	X	14	2	36	108

[1] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Конвергенция логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи (76 часов)		96/48	
МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи		96/48	
Тема 1.1. Основные принципы конвергенции Телекоммуникационных технологий и сервисов	Содержание	10	
	1 Конвергенция в ТКС: Общие понятия конвергенции, виды конвергенции, история создания конвергентных систем, цели и задачи конвергенции. Проект EURESCOM P909	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	2 Сеть следующего поколения. Основные положения, нормативная база. Основные концепции NGN. Архитектура единой мультисервисной сети общего пользования, реализованной в рамках концепции NGN. Эталонные модели NGN.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	3 Сетевая интеграция на базе SoftSwitch, технология IMS, технология FMC, технология AMS. Internet как новая платформа сети следующего поколения.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала	2	
	4. Конвергенция и терминалы. Конвергенция телефонных сетей и Internet для речевых служб. Конвергенция путем замещения: VoIP/VoATM. Персональный компьютер как терминал мультисервисных сетей		

	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	5. Интеллектуальная платформа. Интеллектуальные сети. Архитектура. Концептуальная модель. Программное обеспечение. Создание интеллектуальных услуг.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	Самостоятельная работа: составить доклад по темам: 1 Эволюция протоколов управления медиашлюзами 2.Основные характеристики протоколов IP-телефонии 3 Концепция предоставления услуг в IMS. Проект TISPAN	6	
Тема 1.2. Уровень доступа сетей NGN	Содержание	8	
	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	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	2 Технологии беспроводного доступа. Обзор технологий. Мультисервисный абонентский концентратор, функции, поддерживаемые протоколы и технологии.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	3 Абонентский медиашлюз, функции, поддерживаемые протоколы и технологии.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	Самостоятельная работа: составить доклад по темам: 1 Методы и алгоритмы реализации QoS в разных средах. 2 Основные характеристики Softswitch. 3 Возможные архитектуры построения SBC.	4	
Тема 1.3. Транспортный уровень в сетях NGN	Содержание	10	
	1 Технологии транспортных сетей. Обзор транспортных технологий. Транспортные сети при переходе к мультисервисным сетям. Основные	2	

	требования к ним. Транспортный уровень в сетях NGN		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	2 Эволюция топологий транспортных сетей. Этапы модернизации транспортных сетей при переходе к мультисервисным сетям. Требования к транспортному уровню.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	3 Передача информации в транспортных сетях. Формат данных, протоколы маршрутизации и туннелирования	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
Тема 1.4. Системы управления вызовами	Содержание	10	
	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	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	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	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	3 Система управления в сети NGN в технологиях IMS, AMS. Упрощенная архитектура IMS, AMS. Состав плоскости управления, функции, стандартные интерфейсы. Функция управления сеансами связи, связь с другими элементами платформы, функция управления шлюзами.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
Тема 1.5. Управление услугами и приложениями	Содержание	10	
	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.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04,

	Архитектура интеллектуальной сети и системы компьютерной телефонии		ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	2 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.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	3 Система поддержки и эксплуатации. Система поддержки эксплуатации сетей связи OSS, архитектура системы управления сетью.	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	4 Платформы приложений поставщиков услуг. Типовое размещение платформы. Платформа формирования услуг, как сетевое устройство распределения трафика.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ материала		
	Самостоятельная работа : Подготовка доклада «Оборудование для IP-телефонии: VoIP телефоны, адаптеры». Подготовка доклада «Современное состояние сетей 4G в РФ». Составление алгоритма реализации QoS для различных приложений.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	48	
	1. Практическое занятие «Расчет шлюза доступа»		
	2. Практическое занятие «Расчет оборудования гибкого коммутатора»		
	3. Практическое занятие «Расчет оборудования распределенного транзитного коммутатора»		
	4. Практическое занятие «Расчет оборудования в сети IMS»		
	5. Практическое занятие «Расчет необходимого транспортного ресурса для обеспечения сигнального обмена с функцией S-CSCF»		
	6-10. Лабораторная работа «Инсталляция 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.).		
	11-15. Лабораторная работа «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.»		
	16-17. 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).»		
	18-20. Лабораторная работа «Организация IPTV вещания в локальной сети с выделенным сервером. Конвергенция с существующими сетями связи и доступа»		
Учебная практика Виды работ: Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в учебных лабораториях.		36	
Производственная практика Виды работ: Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в масштабах конкретного предприятия.		108	
Промежуточная аттестация экзамен квалификационный		8	
Всего:		262	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Информационные кабельные сети, Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 и/или электронные издания

1. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542810>

2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660>

Дополнительные источники:

1. В.В.Величко, Модели и методы повышения живучести современных систем связи/ - М.: Гор. линия-Телеком, 2019. - 270 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9912-0408-8, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/507286>;

2. В.В. Величко, Телекоммуникац. системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети: Уч. пос. /; Под ред. В.П. Шувалова. - 2-е изд.- М.: Гор. линия-Телеком, 2019. - 592 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Специальность). (о) ISBN 978-5-9912-0484-2, 5000 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/506022>;

3. М.А.Быховский. Развитие телекоммуникаций. На пути к информационному обществу. Развитие радиолокационных систем: Учебное пособие для вузов/ - М.: Гор. линия-Телеком, 2020. - 402 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9912-0466-8, 100 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/510561>.

4. Гольдштейн Борис Соломонович, Кучерявый А.Е. Сети связи пост-NGN. 2019 год ISBN 978-5-9775-0900-8 кол-во страниц 160, формат издания 170*240 мм

5. Рязанова Л.Е. Удовиченко О.Н. Построение сетей передачи данных. Учебное пособие. – г. Москва УМЦ СПО ФАС, 2010

6. Гольдштейн Б.С., Елагин В.С., Сенченко Ю.Л, Протоколы AAA: RADIUS и Diameter. Серия «Телекоммуникационные протоколы». Книга 9: Пособие /. - СПб:БХВ-Петербург, 2014. - 352 с. ISBN 978-5-9775-3052-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944268>

Журналы:

1. «Электросвязь»,
2. «Вестник связи»,
3. «Инфокоммуникационные технологии»,
4. «Локальные сети».

Электронный ресурс

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	мониторинг логических сетей разных уровней проводится с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы; оптимально унифицированы стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2	интегрирование сетевого телекоммуникационного оборудования с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; логические и физические интерфейсы используются для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; оборудование интегрировано в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов; монтаж и настройка конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров выполнены в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; инфокоммуникационные системы внедрены и настроены в соответствии с концепцией All-IP;	
ПК 5.3	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; управление работой логических сетей с использованием «облачных технологий» идет оптимально; администрирование телекоммуникационных систем и конвергентных сетей связи осуществлено с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования; <i>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;</i> обслуживание абонентских устройств с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений организовано в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации;	

	- обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение I.6
к ОПОП-II по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ
Профессиональный блок

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»

наименование профессионального модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Инфокоммуникационные сети и системы связи»/ вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

¹¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 09	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	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	-

	профессиональные темы		

ПК 6.1	- 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; - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; - инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости, - 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;	- 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	- выполнения монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; - выполнения эксплуатации оконечных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами)

	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;	(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; - 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; <i>назначение, практическое применение,</i>	

	- 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	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;	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополни тельные професси ональны е компете нции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обосно вание включе ния в работчу ю програ мму
1	ПК 6.1 Выполнять эксплуатац ию кабелей связи и оконечных структурир ованных кабельных устройств в соответств ии с действующ ими отраслевым и стандартам и.	- прокладывать кабели в помещениях и стойках, - протягивать кабели по трубам и магистральям, - укладывать кабели в лотки, сплайсы; - производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах; - обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении; - inspectировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости, - производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; - разделявать 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	Тема 2. Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи Тема 3. Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи Тема 4. Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию Тема 5 Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний Тема 6. Обеспечение техники безопасности при монтаже и эксплуатации телекоммуникационного оборудования	10	По запросу работод ателя

		(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, 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 Знания: - 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; 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; <i>назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;</i>			

		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;			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	-
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	8	8
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	234	196

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹²	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 6.1 ОК 01	Раздел. Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"	46	-	38	-	38	-	-	8		

¹² Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ОК 02	Учебная практика	108	108						108	
ОК 09	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация <i>МДК 06.01 в форме диф. зачета</i> <i>УП отчет</i> <i>ПП отчет</i> <i>ПМ 06 экзамен квалификационный</i>	8								
	Всего:	234					-	-	8	108 72

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"		218	
МДК 06.01 Технология выполнения работ по монтажу оборудования связи		38	
Тема 1. Виды кабелей связи и их назначение	Содержание	8	
	Медно-жильные кабели связи. Оптоволоконные кабели связи. Виды кабелей связи для городских и сельских сетей связи и их назначение.	2	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции		
	Первичные и вторичные параметры цепи Первичные и вторичные параметры симметричных и коаксиальных кабелей связи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции		
	Коррозия. Виды коррозии. Меры защиты от коррозии. Технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств. Монтаж симметричных кабелей. Монтаж оптических кабелей. Монтаж оконечных кабельных устройств. Монтаж муфт	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции		
	Самостоятельная работа	2	
	Чтение и анализ литературы [2] стр.181-196; [4] стр.316-330		
Тема 2. Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи	Содержание	6	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02
	Материалы и инструменты для монтажа медно-жильных кабелей связи. Виды материалов для монтажа. Их назначение. Инструменты для монтажа. Их назначение. Материалы и инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей связи.	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции		ОК 09
	Способы восстановления герметичности оболочки кабеля Технология восстановления оболочек кабелей связи	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Самостоятельная работа	2	
	1.Чтение и анализ литературы [2] стр.146; [4] стр.35-50 2.Чтение и анализ литературы [5] стр.134-153		
Тема 3. Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи	Содержание	4	
	Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи. Технология монтажа медно-жильных кабелей связи. Разделка кабеля. Подготовка кабеля для монтажа. Технология монтажа волоконно-оптических кабелей связи	4	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Самостоятельная работа	2	
	1.Чтение и анализ литературы [2] стр.146-154, стр.170-174; [3] стр.330-337		
Тема 4. Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	Содержание	8	
	Подсоединение волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию. Монтаж телекоммуникационных шкафов. Особенности монтажа. Монтаж стоек 19". Изучение конструкции оптических муфт. Технология работ по монтажу муфт.	8	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Самостоятельная работа	2	
	1.Чтение и анализ литературы [5] стр.210-218 2.Чтение и анализ литературы [5] стр.210-218		
Тема 5 Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний	Содержание	8	
	Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования. Виды контрольных испытаний. Конструкция измерительного и тестового оборудования; назначение и функциональные возможности измерительного и тестового оборудования; методика применения. Виды производимых контрольных испытаний кабеля и оконечных кабельных устройств; сбор и анализ полученных результатов испытаний	8	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
Тема 6. Обеспечение техники безопасности при монтаже и эксплуатации	Содержание	4	
	Обеспечение техники безопасности при монтаже и эксплуатации телекоммуникационного оборудования	4	ПК 6.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции		

телекоммуникационного оборудования			
Учебная практика	108		
Виды работ:			
1 Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение задания по тематике. Правила оформления отчетов и презентации.	2	ПК 6.1	
2 Использование кабельных изделий в соответствии с маркировкой и назначением	8	ОК 01	
3 Осуществление монтажа коммутационных шнуров методом накрутки.	8	ОК 02	
4 Использование оптических кабелей в соответствии с конструкцией и назначением.	8	ОК 09	
5 Осуществление разделки оптического кабеля	8		
6 Осуществление подвески оптического кабеля к опорам электрических сетей.	8		
7 Осуществление оконцовки оптического кабеля. Сварка оптических волокон.	10		
8 Осуществление проверки качества сварки оптических волокон, волоконно-оптических кабелей.	10		
9 Осуществление технологической последовательности монтажа оптических муфт, дефекты, методы предупреждения и способы устранения дефектов.	10		
10 Изучение конструкции оптических кроссов. Подготовка их к монтажу.	10		
11 Осуществление технологической последовательности монтажа оптического кросса настенного варианта.	10		
Осуществление технологической последовательности монтажа оптического кросса стоечного варианта.			
12 Зачетно-отчетное занятие. Осуществление проверки отчетов и презентаций.	6		
Производственная практика (по профилю специальности)	72	ПК 6.1	
Виды работ		ОК 01	
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6	ОК 02	
□ знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка, организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами.	6	ОК 09	
□ инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и оказанию первой медицинской (доврачебной) помощи	6		
Выполнение разметки трасс и мест установки крепежных деталей на основании проектной документации.	6		
Привязка трасс к местам расположения распределительных устройств, вводов, пусковых приборов и приемников электроэнергии	6		
Установка и сборка опорных конструкции и кроссового оборудования	6		
Анализ современного рынка опорных конструкций и кроссового оборудования	6		
Маркировка, прокладка, формировка и крепеж кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах	6		
Выполнение работ по монтажу симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с использованием арматуры.	6		
Выполнение работ по разделке, терминированию на разъемы, сращиванию станционных волоконно-оптических кабелей.	6		

Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля	6	
Подготовка отчета	6	
Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))	8	
Всего:	234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Информационные кабельные сети» и зоны по видам работ «Инженерный дизайн САПР», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Никулин, В. И. Теория электрических цепей : учебное пособие / В. И. Никулин. — Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).: <https://znanium.com/catalog/product/1002351>

2. Л. Г. Гагарина Введение в инфокоммуникационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов [и др.] ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Высшее образование). <https://znanium.com/catalog/product/1144494>

3 Тищенко, А. Б. Многоканальные телекоммуникационные системы. Часть 1. Принципы построения телекоммуникационных систем с временным разделением каналов : учебное пособие / А. Б. Тищенко, Д. В. Сивоплясов, А. А. Сляднев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. - 104 с. - (Высшее образование).: <https://znanium.ru/catalog/document?id=445505>

3.2.2 Дополнительные источники

Научно-технические и реферативные журналы:

1. Электросвязь
2. Вестник связи
3. Сети и системы связи
4. Мобильные системы
5. Цифровая обработка сигналов
6. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	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 - <i>выполнения эксплуатации оконечных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами)</i>	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
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи**

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Проектирование и монтаж цифровых систем передачи

наименование профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и монтаж цифровых систем передачи».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁴:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	-

¹⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	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	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	-
ПК 1.2.	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	критерии и технические требования к компонентам кабельной сети различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики	монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

	рабочих станций в соответствии с заданной топологией оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.)	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	демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 1.7.	осуществлять конфигурирование сетей доступа осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа.	техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов	администрирования сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ПК 2.1.	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	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,	монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

	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 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	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 IPсетям: 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	
ПК 2.2.	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,	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	устранения аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем

	прописанные в оперативно-технической документации 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	технологии MPLS: архитектуру сети, принцип работы протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.	
ПК 2.3	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.	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	разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

1.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с	Умения: Самостоятельно выполнять диагностику, ремонт и обслуживание средств связи	Раздел 3 Работы на сетях	50	По запросу работодателя

	действующими отраслевыми стандартами ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования ПК 7.3 Выполнять работы по хранению и анализу данных ПК 7.4 Выполнение работ по настройке и обеспечению безопасности в облачной инфраструктуре	обеспечивать возможность анализа и хранения данных Знания: определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и систем телевидения. нормативную документацию при проектировании и обеспечению безопасности телекоммуникационных систем, в том числе в облачной инфраструктуре Навыки: нахождения и устранения неисправностей в соответствии с технической документацией обеспечения безопасности в облачной инфраструктуре	ПОДВИЖНОЙ СВЯЗИ Раздел 1 Тема 1.2 Проектирование СКС	4	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	218	108
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	-	-
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация МДК МДК.07.01 в форме Экзамена МДК МДК.07.02 в форме Диффер. зачет МДК МДК.07.03 в форме Диффер. зачета УП 07.01 ПП .07.01 ПМ 07 Экзамен (квалификационный)	8	8
Всего	472	332

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹⁵	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁶	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Раздел 1 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи МДК.07.01 Проектирование СКС	118	60	118	100	40	60		16		
ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.7.	Раздел 2 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи МДК.07.02 Магистральные линии связи, строительство и эксплуатация ВОЛП	78	38	78	64	26	38		14		
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 7.1- ПК 7.4	Раздел 3 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи МДК.07.03 Техническое обслуживание и аварийно-восстановительные работы на сетях подвижной связи	54	10	54	54	44	10		-		
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	8									
	Всего:	472	324				108	-	30	72	144

¹⁵ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи		40/60	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 2.1.
МДК.07.01. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи			
Тема 1.1 Общие сведения о СКС	Содержание	18	
	1 Основные понятия и терминология СКС Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	2 Стандарты и нормативные документы в проектировании СКС Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	3 Кабельные компоненты СКС: типы и характеристики Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2	
	4 Выбор активного оборудования для сети Домашнее задание: работа с конспектом лекций	4	
	5 Проектирование горизонтальной подсистемы СКС Домашнее задание: работа с конспектом лекций	4	
	6 Проектирование вертикальной подсистемы СКС Домашнее задание: работа с конспектом лекций	4	
	Практические занятия	24	
	1-2 Изучение стандартов проектирования и построения СКС		
	3-4 Работа с типовыми проектами локальных вычислительных сетей		
	5-6 Составление спецификаций материалов и компонентов		
	7-8 Расчет трассы прокладки кабеля и выбор конструкции канала		
	9-10 Разработка плана размещения активных сетевых элементов		
	11-12 Моделирование схем коммутации Ethernet-коммутаторов		
	Самостоятельная работа	10	

	Подготовить доклад на тему «Методы построения высокоскоростных городских опτικο-волоконных сетей»			
	Подготовить доклад на тему «Особенности проектирования и эксплуатации корпоративных VPN сетей»			
	Подготовить доклад на тему «Использование SDN-технологий в проектировании ЦСП»			
	Подготовить доклад на тему «Применение радиорелейных линий связи в труднодоступных регионах»			
	Подготовить доклад на тему «Выбор методов резервирования и отказоустойчивости цифровых систем передачи»			
Тема 2.1 Проектирование СКС	Содержание		22	
	1	Особенности проектирования оптической инфраструктуры	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 2.1. ПК 7.4
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Организация рабочего места и подключение конечных устройств	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Построение сетей Wi-Fi и интеграция беспроводных технологий	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Инженерные расчеты и оценка надежности системы	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Общие требования к безопасности и защите информационных систем в облачной инфраструктуре	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	6	Методика тестирования и сертификации кабельной системы	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	Практические занятия		36	
	13-16	Создание проекта монтажных схем горизонтальной и магистральной подсистем		
	17-20	Оценка характеристик оптоволокну и проектирование оптических магистралей		
	21-24	Подбор инструментов и оборудования для монтажа СКС		
	25-28	Проведение измерений качества связи и тестирование СКС		
	29-32	Анализ сбоев в работе сети и методы устранения неисправностей		
	33-36	Сборка и настройка активного сетевого оборудования		
Самостоятельная работа		8		
Подготовить доклад на тему «Методология оценки производительности цифровых каналов связи и способы оптимизации пропускной способности»				
Подготовить доклад на тему «Современные тенденции развития технологий широкополосного абонентского доступа FTTx»				
Подготовить доклад на тему «Оптимальное проектирование распределённых центров обработки даннь»				

ОК 01
ОК 02
ОК 04
ОК 05
ОК 09
ПК 2.3
ПК 2.1.
ПК 7.4

	Подготовить доклад на тему «Организация межсетевых соединений между различными типами ЦСП (SDH, OTN, Ethernet)»					
	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 2. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи			78/38			
МДК 07.02. Магистральные линии связи, строительство и эксплуатация ВОЛП			78			
Тема 1.1. Волоконно-оптический кабель. Типы. Среда применения. Монтаж ВОЛП.	Содержание		44	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2.		
	1	Типы волоконно-оптического кабеля. Виды муфт. Домашнее задание: работа с конспектом лекций	2			
		2	Среда применения по типам волоконно-оптического кабеля Домашнее задание: работа с конспектом лекций		2	
	3		Монтаж ВОЛП в грунт. Траншейный способ. Домашнее задание: работа с конспектом лекций		2	
		4	Монтаж ВОЛП в грунт. Бестраншейный способ. Горизонтально-направленное бурение. Методы прокола грунта. Домашнее задание: работа с конспектом лекций		4	
	5		Монтаж ВОЛП по опорам электросвязи. Элементы крепления ВОЛП. Домашнее задание: работа с конспектом лекций		2	
		6	Монтаж ВОЛП между зданиями и сооружениями. Элементы крепления ВОЛП Домашнее задание: работа с конспектом лекций		4	
	Практические занятия		26			
	1-2	Составление акта осмотра кабеля. Составление акта скрытых работ.				
	3-6	Разделка кабеля. Сварка волоконно-оптического кабеля.				
	7-8	Монтаж муфты.				
	9-12	Измерения на сетях связи. Рефлектограмма.				
	13	Составление акта ввода в эксплуатацию.				
		Самостоятельная работа			2	
		Изучить принцип работы тросохода.				
	Тема 1.2. Проектно-изыскательные работы. Общие принципы проектирования ВОЛП.	Содержание			34	
		1	Проектно-изыскательные работы для монтажа ВОЛП Домашнее задание: работа с конспектом лекций		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
			2		Общие принципы и этапы проектирования ВОЛП. Требования к проектированию сетей электросвязи Министерства связи РФ. Домашнее задание: работа с конспектом лекций	
		3			Техническое задание на проектирование ВОЛП. Проектирование сетей электросвязи. Акт ввода в эксплуатацию сетей связи.	

		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		ПК 2.2.	
	Практические занятия		12		
	14-19	Составление проектной документации.			
	Самостоятельная работа		10		
	Создать проект фрагмента сети электросвязи ВОЛП				
Раздел 3. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи				44/10	
МДК.07.03 Техническое обслуживание и аварийно-восстановительные работы на сетях подвижной связи				54	
Тема 1.1 Работы на сетях подвижной связи	Содержание			54	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.7 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3
	1	Основы организации сетей подвижной радиосвязи	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	2	Структура современных мобильных сетей	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	3	Принципы функционирования базовых станций	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	4	Аппаратура и оборудование базовых станций	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	5	Радиочастотное распространение сигналов	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	6	Организация антенн и антенно-фидерных устройств	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	7	Основные неисправности сети подвижной связи	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	8	Методы диагностики неисправностей оборудования	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	9	Диагностика и устранение неполадок базовых станций	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	10	Средства мониторинга состояния сетей	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	11	Общие принципы технического обслуживания	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	12	Периодичность техобслуживания сетевого оборудования	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	13	Регламентные процедуры профилактики	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			
	14	Инженерная поддержка системы во время эксплуатации	2		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций			

	15	Безопасность труда и охрана окружающей среды	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	16	Анализ отказов оборудования и методов восстановления	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	17	Работа в условиях чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий аварии	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	18	Современные методы тестирования оборудования	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	19	Способы резервирования элементов инфраструктуры мобильной связи	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	20	Перспективы развития технологий беспроводной связи	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	21	Автоматизация процессов контроля качества услуг	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	22	Практические аспекты модернизации существующих систем	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	Практические занятия		10	
	1-2	Изучение структуры базовой станции GSM/UMTS/LTE		
	3-4	Освоение методики проверки уровня сигнала и помех методом сканирования частот		
	5-6	Проведение измерений электрических характеристик радиопередающего устройства		
	7-8	Выполнение регламентных процедур по обслуживанию ретрансляторов мобильной связи		
	9-10	Подготовка к устранению типичных неисправностей и восстановлению работоспособности оборудования		
Учебная практика			72	ОК 01
Виды работ				ОК 02
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике		6	ОК 04
2	Введение в цифровые системы передачи		6	ОК 05
3	Структура и компоненты ЦСП		6	ОК 09
4	Проектирование линейного тракта		6	ПК 1.2.
5	Проектирование сетевой топологии		6	ПК 1.7.
6	Оборудование ЦСП: выбор и конфигурация		6	ПК 2.1.
7	Основы монтажа ЦСП		6	ПК 2.2.
8	Пайка, обжим, проверка соединений		6	ПК 2.3
9	Настройка цифровых каналов		6	ПК 7.1
10	Диагностика и тестирование		6	ПК 7.2
11	Практическое задание: проект и монтаж мини-сети		6	ПК 7.3

12	Оформление отчета.	6	ПК 7.4
Производственная практика Виды работ		144	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.7. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике	6	
2	Обзор цифровых систем передачи (ЦСП)	6	
3	Архитектура ЦСП	6	
4	Изучение технической документации	6	
5	Проектирование линейных участков	6	
6	Проектирование топологии сети	6	
7	Разработка проектной документации	6	
8	Работа с программами проектирования	6	
9	Технологии монтажа	6	
10	Практический монтаж	6	
11	Практический монтаж	6	
12	Настройка цифровых каналов	6	
13	Внедрение и настройка ПО	6	
14	Тестирование и проверка сети	6	
15	Поиск и устранение неисправностей	6	
16	Составление монтажной и исполнительной документации	6	
17	Проектирование учебной или реальной мини-сети	6	
18	Реализация проекта (часть 1)	6	
19	Реализация проекта (часть 2)	6	
20	Реализация проекта (часть 3)	6	
21	Подготовка к защите проекта	6	
22	Защита индивидуальных проектов	6	
23	Анализ ошибок и результатов	6	
24	Подведение итогов практики	6	
Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))		4	
Всего:		472	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы)

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ:

Мастерская «Информационные кабельные сети»

Мастерская электромонтажная

Зона по видам работ «Инженерный дизайн САПР» оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 145 с
2. Складов, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Складов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46141-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298535>
3. Гагарина, Л.Г. Введение в инфокоммуникационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.М. Баин и др.; Под ред. д.т.н., проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-8199-0551-7, ЭБС «ZNANIUM»

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Онлайн-журнал для профессиональных веб-дизайнеров и разработчиков. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.coolwebmasters.com/> (2025);
- 2 Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znaniium.ru/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	Установка прикладного программного обеспечения и модулей информационных ресурсов, включая их настройку;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2.	Проведение работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов;	
ПК 2.3.	Настройка прав пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах;	
ПК 1.2	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 1.7	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	
ПК 7.1	<i>Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</i>	
ПК 7.2	<i>Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования</i>	
ПК 7.3	<i>Выполнять работы по хранению и анализу данных</i>	
ПК 7.4	<i>Выполнение работ по настройке и обеспечению безопасности в облачной инфраструктуре</i>	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег;	

	отсутствие негативных отзывы со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

- БД.01 Русский язык
- БД.02 Литература
- БД.03 Иностранный язык
- БД.04 История
- БД.05 Физическая культура
- БД.06 География
- БД.07 Обществознание
- БД.08 Основы безопасности и защиты Родины
- БД.09 Химия
- БД.10 Биология

- ПД.01 Математика
- ПД.02 Информатика
- ПД.03 Физика

- ПОО.02 Башкирский язык (как государственный)

- СГ.01 История России
- СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- СГ.04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура
- СГ.05 Основы бережливого производства
- СГ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

- ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач
- ОП.02 Физика
- ОП.03 Теория электрических цепей
- ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники
- ОП.05 Теория электросвязи
- ОП.06 Электрорадиоизмерения
- ОП.07 Основы телекоммуникаций
- ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем
- ОП.09 Технология трудоустройства и карьерного роста
- ОП.10 Инженерная компьютерная графика

2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.01 Русский язык**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС 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 «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной 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 ОК4, ОК5, ОК 9 и ПК 2.3, ПК 3.3

1.2.3 Содержание дисциплины «Русский язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности *11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»* (ПК):

ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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;	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	- сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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;	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	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 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	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т. ч.:	
- теоретические занятия	74
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	14
- практические занятия (если предусмотрено)	
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	
- самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	14

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр		34	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		6	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	Содержание	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	ОК5
	Домашнее задание: конспект «Основные функции языка в современном обществе»		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	2	ОК5
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Домашнее задание: конспект «Этапы формирования русской лексики»		
Тема 1.3 Язык как система знаков	Содержание	2	ОК5
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	
	Домашнее задание: конспект «Уровни языковой системы и единицы этих уровней»		
	Самостоятельная работа: подготовить сообщения о словарях	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография		8	ОК5
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия	Содержание	2	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	

	Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
	Домашнее задание: повторить критерии выбора чередующихся гласных в корне слова, выучить слова-исключения		
Тема 2.2 Морфемика и словообразование	Содержание	2	OK5
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Орфография. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию приставок		
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	Содержание	4	OK5
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	4	
	Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	2	OK5
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Орфография. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных,		
	Домашнее задание: подобрать художественный текст (8-10 предложений), обозначить изученные орфограммы		
Тема 2.5 Имя числительное как часть речи.	Содержание	2	OK5
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Орфография. Правописание числительных.		
	Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6 Местоимение как часть речи	Домашнее задание: подобрать текст с числительными, записать их словами		OK5
	Содержание	2	
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные.	2	
	Орфография. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
	Домашнее задание: подобрать текст с местоимениями, определить их разряд		

Промежуточная аттестация (экзамен):		12	
2 семестр		58	
Тема 2.7 Глагол как часть речи.	Содержание	4	OK5
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Орфография. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	4	
	Домашнее задание: определить спряжение предложенных глаголов		
Тема 2.8 Причастие как особая форма глагола	Содержание	4	OK5
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Орфография. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Правописание НЕ с причастиями.	4	
	Домашнее задание: образовать возможные формы причастий от предложенных глаголов		
Тема 2.9 Деепричастие как особая форма глагола	Содержание	2	OK5
	Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	Домашнее задание: образовать деепричастия от предложенных глаголов		
Тема 2.10 Наречие как часть речи.	Содержание	4	OK5
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Орфография. Правописание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния.	4	
	Домашнее задание: подготовиться к самостоятельной работе по правописанию наречий		
Тема 2.11 Служебные части речи	Содержание	4	OK5
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Орфография. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ	4	
	Домашнее задание: подобрать из художественных произведений предложения с орфограммой «Правописание частицы НЕ с разными частями речи».		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация			

Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	Содержание	2	OK5
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Предложение.	2	
	Домашнее задание: характеристика предложенных словосочетаний и предложений		
Тема 3.2 Простое предложение	Содержание	2	OK5
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Знаки препинания в простом предложении	2	
	Домашнее задание: определить типы односоставных предложений		
Тема 3.3 Предложения с однородными членами	Содержание	2	OK5
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Домашнее задание: подобрать из художественной литературы предложения с однородными членами		
Тема 3.4 Предложения с обособленными членами	Содержание	4	OK5
	Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, дополнений, обстоятельств	4	
	Домашнее задание: подобрать предложения с обособленными членами		
Тема 3.5. Предложения с уточняющими обстоятельствам и и сравнительными оборотами	Содержание	2	OK5
	Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК	2	
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Тема 3.6 Вводные слова, обращения	Содержание	2	OK5
	Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
	Домашнее задание: подобрать предложения с вводными конструкциями и обращениями		
Тема 3.7 Сложное предложение	Содержание	6	OK5
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные).	6	

	Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.		
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Тема 3.8 Способы передачи чужой речи	Содержание	2	
	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.	2	OK5
	Домашнее задание: расставить знаки препинания в предложенном тексте		
Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации			
Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально ориентированное содержание	2	OK4
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		OK5 OK9 ПК2.3
	Домашнее задание: составить профессиональный диалог		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	6	OK4 OK5 OK9 ПК3.3
	Домашнее задание: конспект «Функциональные стили русского литературного языка»		
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально ориентированное содержание	4	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	OK4 OK5 OK9 ПК3.3
	Домашнее задание: ознакомиться с терминами по специальности		
	Самостоятельная работа: составить словарик терминов по специальности	2	
Тема 4.4.	Профессионально ориентированное содержание	2	

Деловой стиль	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Виды документов в конкретной специальности	2	OK4 OK5 OK9 ПК3.3
	Домашнее задание: составить резюме		
Промежуточная аттестация (экзамен)		2	
Всего:		92	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. Русский язык. 10-11 классы. Учебник. – М., Просвещение, 2020.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Греков В.Ф. Русский язык: учеб. для общеобразов. организаций. – М., 2017.

2. Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://lib.ru/> (2009-2025).

3. Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.prodlenka.org/> (2009-2025).

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2009-2025).

5. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.gramota.ru/> (2009-2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с ¹	Устный опрос Тестирование, Деловые игры Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение заданий зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 2.3	Р 4, Тема 4.1	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
ПК 3.3	Р 4, Тема 4.2, 4.4 Р 4, Тема 4.3	Деловая (ролевая) игра Практические работы Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.02 Литература**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

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 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 и ПК 1.7, ПК 2.3, ПК 4.2 представленных ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

1.2.3 Содержание дисциплины «Литература» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. 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,	ПРБ 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	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, 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 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;	отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРБ 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: 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,	ПРБ 9. владеть 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): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 12. владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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;	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. 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; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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	произведений и (или) фрагментов.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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;	произведений и (или) фрагментов.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	ПР6 8. Сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР6 9. Владеть 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

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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;	общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления 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 уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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	ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	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	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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	ПРБ 12. Владеть 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); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты</i>	
	Общие	Дисциплинарные
	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 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т. ч.:	
- теоретические занятия	50
- практические занятия	58
- профессионально ориентированные практические занятия	14
- самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
2 семестр				
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			48/24	
Тема 1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.Н.Островского. Особенности драматургии А. Н. Островского. Драма «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, смысл названия. Город Калинов и его жители. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев			
	Самостоятельная работа		1	
	Ознакомиться с литературно-критической статьей Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве»			
Тема 2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание		4	
	1	Практическое занятие № 1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.3
		Основные этапы жизни и творчества А.И Гончарова. Роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное		
		Домашнее задание: подготовить сообщения по темам: «Занятия Обломова», «Мечты Обломова».		

	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	2	Стереотипы, связанные с будущей профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом).		
	Домашнее задание: Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии; подготовка сообщения о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.			
	Самостоятельная работа		1	
Тема 3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»				
	Содержание			
	Практические занятия № 2,3		6	
	1	Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4	Домашнее задание: охарактеризовать главных героев; подобрать и выписать цитаты, отражающие их жизненную позицию.			
	Содержание		4	

Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А.Фета	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие. Основные этапы жизни и творчества А.А.Фета. Стихотворения: «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие. Чтение и анализ стихотворений Ф.И.Тютчева и А.А.Фета. Определение основных тем и художественного своеобразия лирики поэтов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение		
Тема 5. Лирика Н.А. Некрасова	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.А.Некрасова. Основные темы и идеи. Тема поэта и поэзии, гражданская лирика, любовная лирика, образ музы в лирике Н.А. Некрасова. Особенность лирического героя. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пусть нам говорит изменчивая мода...») и другие. Чтение и анализ стихотворений.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение		
Тема 6 Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание		2	
	Практическое занятие № 4		2	
	1	Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: история создания, жанр, композиция, проблематика, смысл названия. Образы народных заступников. Образ Матрены Тимофеевны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Домашнее задание: характеристика героев по плану.		

Тема 7 Особенности сатиры в романе-хронике М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Е.Салтыкова-Щедрина. Роман-хроника «История одного города» (главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик»). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: в указанных главах найти и определить художественные средства			
Тема 8. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание		6	
	Практические занятия № 5, 6		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества Ф.М.Достоевского. Роман «Преступление и наказание». Образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. Самообман Раскольникова (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2
	Домашнее задание: чтение и анализ отдельных эпизодов романа			
Профессионально ориентированное практическое занятие			2	

	2	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме Домашнее задание: составить резюме от имени Раскольников		
Тема 9 «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание		6	
	Практические занятия № 7, 8, 9		6	
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого. Роман-эпопея «Война и мир». История создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе. Роль народа и личности в истории. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Женские образы в романе.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: подготовить сообщения: «Семья Ростовых», «Семья Болконских», «Семья Курагиных», «Наташа Ростова», «Марья Болконская».			
	Самостоятельная работа		1	
	Ознакомиться с литературно-критическими статьями о романе «Война и мир»			
Тема 10. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.С.Лескова. Повесть «Очарованный странник». Проблематика. Образ главного героя Ивана Флягина. Путь нравственных исканий главного героя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий главного героя.			

Тема 11. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова.	Содержание		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.П.Чехова. Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм Рассказы: «Человек в футляре», «Ионыч».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.7
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека. Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.			
Домашнее задание: составить профессиональный диалог доктора Старцева с пациентом				
Тема 12. Символическое звучание пьесы А.П.Чехова «Вишнёвый сад»	Содержание		4	
	1	Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Раздел 2. Литература конца XIX – начала XX века				
Тема 13.	Содержание		10/2	

Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Куприна. Повесть «Гранатовый браслет». Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 14 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Рассказ «Иуда Искариот». Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Домашнее задание: анализ рассказа				
Тема 15. Романтические произведения М. Горького.	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.Горького. Романтизм ранних рассказов Горького Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Особенности композиции рассказа. Проблема героя. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Домашнее задание: заполнить сравнительную таблицу «Ларра и Данко»				
Тема 16 Авторская позиция в социальной пьесе М.Горького «На дне».	Содержание		2	
	Практическое занятие № 10			
	1	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Домашнее задание: выписать цитаты, отражающие прошлое и настоящее ночлежников			
Тема 17 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Содержание		2	
	1	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	2	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта»		
	Домашнее задание: подготовить подборку стихов символистов, акмеистов, футуристов			
Раздел 3. Литература XX века			52/32	
Тема 18 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание		2	
	Практическое занятие № 11		2	
	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Рассказ «Чистый понедельник». Рассказ «Господин из Сан-Франциско». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Домашнее задание: характеристика героев			
Тема 19. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	Содержание		2	
	Практическое занятие № 12		2	
Символическое значение	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК

поэмы «Двенадцать»	Родины. Тема любви. Стихотворения: «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы		04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; выразительно прочитать поэму «Двенадцать»		
Тема 20 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.	Содержание Практическое занятие № 13 1 Основные этапы жизни и творчества В.В.Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Любовная лирика. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение; подготовить сообщения «Художественный мир поэмы», «Особенности рифмовки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 21. Тематика и	Содержание	4	

основные мотивы лирики С.А. Есенина.	Практическое занятие № 14		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества С.А.Есенина. Тематика и основные мотивы лирики: тема Родины и родной природы; любовная лирика. Анализ стихов. Стихотворения: «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
	Самостоятельная работа		1	
	Сделать подборку стихов «Мой Есенин»			
Тема 22 Тематика и основные мотивы лирики О.Э.Мандельштама	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии. Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: анализ стихотворения			
Тема 23 Тематика и основные мотивы лирики М.И.Цветаевой	Содержание		2	
	Практическое занятие № 15		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.И.Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики лирики поэта. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве»)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
3 семестр				

Тема 24. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание		2	
	Практическое занятие № 16		1	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А.Ахматовой. Основные темы и мотивы лирики. Стихотворения: «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля». Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.3
	Профессионально ориентированное практическое занятие		1	
	2	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX века. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. Домашнее задание: подготовить обзор профессиональных публикаций		
	Самостоятельная работа		1	
	Найти общие темы в стихах М.И.Цветаевой и А.А.Ахматовой			
Тема 25. М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон" (обзор)	Содержание		4	
	Практические занятия № 17,18		4	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Шолохова. История создания произведения. Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Образ Григория Мелехова. Женские образы в романе. Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Тема 26 Особенности прозы М.А. Булгакова	Домашнее задание: определить основные этапы нравственных исканий Григория Мелехова			
	Содержание		2	
	Практическое занятие № 19		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества М.А.Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства. Система образов. «Смысл финала».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 27 Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание		4	
	Практическое занятие № 20		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.П.Платонова. Рассказ «В прекрасном и яростном мире»: проблемы, образы.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 4.2
	Домашнее задание: анализ рассказа			
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»			
	Домашнее задание: оформить высказывания в виде презентации			
Тема 28	Содержание		2	

Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Практическое занятие № 21		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.Т.Твардовского. Основные мотивы лирики. Поэт и время. Тема Великой Отечественной войны. Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского. Стихотворения: «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 29 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание		2	
	Практическое занятие № 22			
	1	Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Чтение и анализ ключевых эпизодов из повестей В. В. Быкова «Обелиск» и Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: развернутый ответ на вопрос «Нужно ли жертвовать собой?»			
	Самостоятельная работа		1	
	Прочитать повесть Б.Л. Васильева «А зори здесь тихие».			
Тема 30 Жизненная правда и нравственная проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия»	Содержание		2	
	Практическое занятие № 23		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.А. Фадеева. Роман «Молодая гвардия». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов романа «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: развернутый ответ на вопрос «Каждый ли человек способен совершить подвиг?»			
Тема 31 Поэзия о Великой	Содержание		2	

Отечественной войне.	1	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Чтение и анализ стихотворений, их сопоставление. Стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение.			
Тема 32 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание		2	
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне (обзор). Пьеса В.С. Розова "Вечно живые". Чтение и анализ фрагментов пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 33 Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Б.Л.Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Пастернака. Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: анализ стихотворения (на выбор)			
Тема 34 Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества А.И.Солженицына. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича». Творческая судьба произведения. Приемы создания образа главного героя: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.7
		Домашнее задание: характеристика главного героя		

Тема 35 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.М.Шукшина. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Речевая характеристика героев. Открытый финал шукшинских произведений. Рассказы (не менее двух по выбору): «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: составление таблицы «Герои-чудики» В. Шукшина			
Тема 36 Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества В.Г.Распутина. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина «Живи и помни». Проблематика, основные образы, средства их создания, художественное своеобразие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Тема 38 Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание		2	
	1	Основные этапы жизни и творчества Н.М.Рубцова. Основные темы и мотивы лирики. Тема Родины в лирике поэта. Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. Стихотворения: «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Чтение и анализ стихов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить одно стихотворение			
Тема 39 Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание		2	
	Практическое занятие № 24			
	1	Основные этапы жизни и творчества И.А.Бродского. Основные темы лирических произведений поэта. Тема памяти. Философские мотивы в лирике Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского. Стихотворения (не менее трёх по выбору): «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

		входил вместо дикого зверя в клетку...».		
	Домашнее задание: выразительное чтение стихов			
Раздел 4. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века			5/0	
Тема 40 Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание		2	
	1	Поэзия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н.А.Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р.И.Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е.А.Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: выучить наизусть одно стихотворение			
Тема 41 Основные темы и проблемы драматургии второй половины XX – начала XXI века	Содержание		2	
	1	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (обзор). Пьеса А. В. Вампилова «Старший сын». Тематика и проблематика. Образы героев и средства создания образов.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.3
	Домашнее задание: характеристика главного героя.			
	Профессионально ориентированное содержание		1	
	2	«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях		
Домашнее задание: составить профессиональный диалог				
Тема 42	Содержание		1	

Идейно-художественное своеобразие литературы народов Башкирии и её взаимосвязь с русской литературой	1	Литература народов Республики Башкортостан (обзор). Повесть М.Карима «Помилование»: тематика и проблематика, образы героев и средства их создания.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: характеристика главных героев			
Раздел 5. Зарубежная литература			1/0	
Тема 43 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии, прозы и драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание			
	1	Зарубежная проза второй половины XIX века-XX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века - XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлер Зарубежная драматургия второй половины XIX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Домашнее задание: сообщение о творчестве зарубежного поэта, прозаика, драматурга (на выбор)			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего			116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2/ Ю.В.Лебедев.- М.: Просвещение, 2023.-383с.
2. Чалмаев, Михайлов, Шайтанов: Литература/ под ред. Журавлева В.П. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. В 2-х частях. -М.: Просвещение, 201

3.2.2 Дополнительные источники

1. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В.К. Сигов, Е.В. Иванова, Т.М. Колядич, Е.Н. Чернозёмова. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 491 с.
2. Библиотека Максима Машкова [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://lib.ru/> (2009-2025).
3. Дистанционный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.prodlenka.org/> (2009-2025).
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2009-2025).
5. Фундаментальная электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://feb-web.ru/> (2009-2025).
6. Информационно-справочный портал «Library.ru»<http://www.library.ru>
7. Литературный портал «Точка зрения»: современная литература в Интернете <http://www.lito.ru>
8. Национальный сервер современной поэзии <http://www.stihi.ru>
9. Национальный сервер современной прозы <http://www.proza.ru>
10. Портал Philolog.ru <http://www.philolog.ru>
11. Поэзия.ру: литературно-поэтический сайт <http://www.poezia.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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	Темы 1-43 По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1-43 По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1-43 По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1-43 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1-43 По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Темы 1-43 По/с	

антикоррупционного поведения		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Темы 1-43 По/с	
ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Темы 11, 34	
ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.	Темы 2, 24, 41	
ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.	Темы 8, 17, 27	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.03 Иностранный язык**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 «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 общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²	Дисциплинарные ³
ОК 01. 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; - 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 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- 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; - 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;

	- 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	- 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, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - 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; - не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - 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; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - 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 соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: 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;	- 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;

	- 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	- 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.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 Овладение универсальными регулятивными действиями:	- 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;

	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	
ОК 09. Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	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 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	- 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 умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

1.2.3 Содержание дисциплины «Иностранный язык» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	86
Основное содержание	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	48
Профессионально ориентированное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	30
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			
Раздел 1 Иностранный язык для общих целей		8	
Тема 1.1 Введение Роль иностранного языка в современном мире. Фонетические особенности английского языка.	Содержание	2	<i>OK1</i>
	Изучение взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессии и профессиональной деятельностью, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету. Название букв, гласные и согласные буквы, транскрипция, письменное и печатное написание. Открытый, условно-открытый, закрытый типы слогов, ударные и безударные слоги, дифтонги, долгие и краткие звуки.		
	Домашнее задание: написать эссе на тему «Роль английского языка в современном мире»		
	Практические занятия	2	
	Роль английского языка в современном мире		
Тема 1.2. Знакомство. Люди, которые меня окружают.	Содержание	10	<i>OK2</i>
	Лексика: Фразы приветствия/прощания Члены семьи Названия профессий Слова/фразы, характеризующие человека Числительные Грамматика: Основные понятия в грамматике. Порядок слов в предложении. глагол to be, to have, to do Простое настоящее время Местоимения. Разряды местоимений..		
	Домашнее задание: составление диалога		
	Практические занятия	6	
	Знакомство в официальной и неофициальной обстановке	4	
	Моя семья – моя крепость. Описание членов семьи.	2	

	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	Выбор колледжа. Мои выбор - УКРТБ.	2	ПК 1.3
	Выбор профессии.	2	ПК 1.7.
Тема 1.3. Условия проживания. Описание жилища и учебного заведения	Содержание	8	
	Лексика: Различные здания Названия комнат Мебель Характеристика зданий Удобства Местоположения Грамматика: Оборот there is/ there are Some/any/no и их производные Степени сравнения прилагательных		OK4
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		ПК 1.3.
	Практические занятия	4	
	Виды зданий. Описание интерьера. Особенности проживания в городе/сельской местности. Дом, в котором я живу (описание дома/квартиры и местности)	4	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	Описание колледжа (здания, интерьера, оборудования)	2	
	Посещение кабинета Безопасности полетов	2	ПК 1.7.
	Содержание	4	
Тема 1.4. Повседневная жизнь. Досуг молодежи: увлечения и интересы	Лексика: Фразы/слова категории «Повседневные дела» Виды досуга/ хобби Грамматика: Простое настоящее время и простое продолжительное время Глаголы чувственного восприятия Числительные. Даты. Время.		OK1 OK9
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	2	
	Мой распорядок дня. Мое хобби. Виды хобби и увлечений. Топ самых необычных хобби	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	Подготовить презентацию на тему «Молодежные субкультуры»		
Тема 1.5. Идем за покупками!	Содержание	6	OK4
	Лексика Виды магазинов, отделы Товары Продукты Одежда Электротовары Грамматика – исчисляемые и неисчисляемые существительные – множественное число имен существительных – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными – артикли: определенный, неопределенный, нулевой		
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические задания	2	
	Виды магазинов, их ассортимент. Онлайн шоппинг: плюсы и минусы	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	Ассортимент магазинов лицензионного программного обеспечения для беспилотных авиационных систем	2	ПК 1.3
	Совершение покупок в Магазине лицензионного программного обеспечения для беспилотных авиационных систем	2	ПК 1.7
Тема 1.6. Местоположение объекта	Содержание	2	OK2
	Лексика: Город Направления Наречия места Грамматика: Предлоги места, времени, направления. Типы вопросов Формулы вежливости		
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	2	
	Описание местоположения. Как спросить и указать дорогу.	2	
Тема 1.7.	Содержание	2	OK1

Здоровый образ жизни, здоровое питание.	Лексика Части тела Питание Дроби и меры весов Грамматика Образование множественного числа имен существительных, исключения Чтение и правописание окончаний		OK4
	Домашнее задание: выполнение грамматических и лексических упражнений		
	Практические занятия	2	
	Здоровый образ жизни. Важность здорового питания	2	
	Содержание	4	
Тема 1.8. Спорт	Лексика Названия видов спорта Глаголы действия Грамматика Прилагательное и наречия, их категории, признаки, суффиксы, сравнительные конструкции: as ... as, not so .. as, not such (a) ... as, twice as much as, three times as long as, much better, the, the.		OK9
	Домашнее задание: подготовить презентацию на тему «Необычные виды спорта»		
	Практические занятия	4	
	Физическая культура и спорт	2	
	Виды спорта (inside and outside kinds of sport)	2	
	2 семестр		
Раздел 2. Прикладной модуль			
Тема 2.1 Туризм и виды отдыха	Содержание	8	OK1 OK2
	Виды путешествий/ отдыха Виды транспорта Грамматика Степени сравнения прилагательных Степени сравнения наречий Инфинитив/ герундий		

	Домашнее задание: выполнение упражнения [2] стр.138-139, упр.4		
	Практические занятия	4	
	Путешествие и его виды	4	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	Бизнес поездки.	2	ПК 1.3.
	Деловые переговоры	2	ПК 1.7.
Тема 2.2. Россия	Содержание	8	OK1 OK9
	Лексика Государственное устройство Климатические условия Экономика страны Достопримечательности Грамматика Артикли с географическими названиями Прошедшее совершенное время		
	Домашнее задание: составление многофункциональной ситуации по теме «Россия будущего»		
	Практические занятия	8	
	Географическое положение, климат страны, столица	4	
	Национальные символы страны. Политическое и экономическое устройство.	4	
	Содержание	8	OK1
	Географическое положение Население история республики растительный и животный мир Грамматика Present Perfect Past Perfect Past Simple		
Тема 2.3. Башкортостан	Домашнее задание: подготовить презентацию «Моя малая Родина»		
	Практические занятия	8	
	Моя республика. Уфа – столица Башкортостана	4	

	Традиции и обычаи народов, проживающих на территории РБ	4	
Тема 2.4. Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание	4	
	Лексика Слова, описывающие погоду Температурный режим направление ветра облачность осадки времена года Грамматика Безличные и неопределенно-личные предложения		OK4
	Домашнее задание: выполнение упражнений [1] стр.64, упр.3, 4		
	Практические занятия	4	
	Окружающий мир и экологические проблемы	2	
	Влияние человека на окружающую среду	2	
Тема 2.5. Средства массовой информации	Содержание	6	
	Лексика Общественные каналы коммерческие каналы реклама информационные каналы Грамматика Условные предложения 0, 1, 2 и 3 типа		OK2 OK4
	Домашнее задание: составление лексического словаря		
	Практические занятия	4	
	Функции СМИ в нашей жизни. Роль прессы в развитии общества	2	
	Социальные сети: плюсы и минусы	2	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.6.	Содержание	6	OK1

Научно-технический прогресс	Лексика - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика Complex object Complex subject		OK9
	Домашнее задание: выполнение заданий [1] стр. 146-147		
	Профессионально ориентированные практические занятия	6	
	Изобретения, которые потрясли мир. Знакомство с выдающимися изобретателями	2	ПК 1.3
	Интернет в нашей жизни. Жизнь с технологиями, за и против.	2	ПК1.7
	Роль научно-технического прогресса в мировом развитии.	2	ПК1.3
Тема 2.7. Современные компьютерные технологии в промышленности	Содержание	10	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для делового стиля		OK1 OK9
	Домашнее задание: работа в moodle		
	Профессионально ориентированные практические занятия	8	
	Устройство компьютера. Основные характеристики. Современные компьютерные технологии	2	ПК 1.3
	Использование компьютера в различных отраслях	2	ПК 1.7.
	Использование современных компьютерных технологий в области беспилотных авиационных систем	2	ПК 1.3
	Преимущества использования компьютерных технологий в разных специальностях	2	ПК 1.7.
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация:		2	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.
3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7
4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.
5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2, Темы 2.2 Р 1, Темы 1.1.- 1.4	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.3	Темы 1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.6, 2.7	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль
ПК 1.7	Темы 1.2, 1.3, 1.5, 2.1,2.6, 2.7	Деловая (ролевая) игра Практические работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.04 История**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины «История»

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК6 и ПК 3.2, ПК 3.3.

1.2.3. Содержание дисциплины «История» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. 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; - 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. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПР6 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

	- 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	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	ПР6 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	ПР6 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПР6 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми

	- 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	разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	ПР6 03. Умение 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

	- 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	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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;	ПР6 01. Понимание значимости 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 (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - 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 (России) ПР6 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-

	- 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	экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века ПР6 03. Умение 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 ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПР6 05. Умение 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 века; определять современников исторических

		событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века ПР6 08. Умение 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 ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПР6 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т. ч.:	
- теоретические занятия	54
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	12
- практические занятия (если предусмотрено)	56
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	12
- самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся			Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр					
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).				22	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание			8	
	1	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне.Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милокова Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		2	ОК2 ОК6 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.327				
	Профессионально ориентированное содержание				
	2	Значение изучения истории при обучении специальности		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.327-330				
	Практические занятия			2	
	1	Россия в Первой мировой войне.			
	Профессионально ориентированные практические занятия			2	
	2	Зарождение профессии			
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Содержание			4	
	1	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II.		2	

Первые революционные преобразования большевиков		Наращение кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.345			
	Практические занятия		2	
	1	Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.	Содержание		10	
	1	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели.. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.	2	ОК2 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.376			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.361-369			
	Практические занятия		2	
	1	Причины и этапы Гражданской войны в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Значение информации в годы великих потрясений		
	Самостоятельная работа Работа с учебным материалом.		2	
	Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).			26
Тема 2.1.	Содержание		10	

СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	1	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы.	4	ОК2 ОК6 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.384			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Становление программирования в СССР	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.376-384			
	Практические занятия		2	
	1	СССР в 20-е годы.		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Содержание		4	
	1	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры	2	ОК2 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.385			
	Практические занятия		2	
	1	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание		4	
	1	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн.	2	ОК2 ОК6

		Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменевеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.396			
	Практические занятия		2	
	1	«Культурная революция» в СССР в 30-е гг.		
Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.	Содержание		4	
	1	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства	2	ОК2 ОК4 ОК6 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.406-420			
	Практические занятия		2	
	1	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Тема 2.5. 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.	Содержание		4	
	1	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы.	2	ОК2 ОК4 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.425			
	Практические занятия		2	
	1	Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.		
2 семестр				
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.			26	

Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	Содержание		8	
	1	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Соппротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населению фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение.	2	ОК2 ОК4 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.406			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской информационной системы		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420			
	Практические занятия		2	
	1	Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Содержание		4	
	1	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. 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. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.	2	ОК2 ОК4 ОК5 ОК6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.407-409			
	Практические занятия		2	
	1	Работа с исторической картой		

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Содержание		6	OK2 OK4 OK6		
	1	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	2			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420					
	Практические занятия		2			
	1	Культурное пространство в годы войны				
	Самостоятельная работа: работа над учебным материалом		2			
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Содержание		8	OK2 OK4 OK6 ПК 3.2 ПК 3.3		
	1	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны.	2			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.420					
	Профессионально ориентированное содержание					
	2	Информационные технологии в годы Великой Отечественной войны.	2			
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.421					
	Практические занятия		2			
	1	Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.				
	Профессионально ориентированные практические занятия		2			
	2	Основные достижения в области технологий в годы ВОВ				
	Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.				22	
	Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.	Содержание			4	OK6
1		СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета	2			

		Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.450			
	Практические занятия		2	
	1	СССР в первые послевоенные годы.		
Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание		4	
	1	Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культ личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. Научно-техническая революция в СССР.	2	OK1 OK6
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.453			
	Практические занятия		2	
	1	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание		4	
	1	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты.	2	OK2 OK4 OK5
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.462			
	Практические занятия		2	
	1	Реформы 1950-1960-х гг.		
Тема 4.4.	Содержание		6	

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	1	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Кризис политики «перестройки».	2	OK1 OK6	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.473				2
	Практические занятия				
	1	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»			
Самостоятельная работа: работа над учебным материалом			2		
Тема 4.5. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века).	Содержание			4	
	1	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы.		2	OK2 OK4 OK6 ПК 3.2 ПК 3.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.427			2	
	Практические занятия				
	1	Холодная война			
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации				20	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Содержание			4	
	1	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни.		2	OK1 OK4 OK6

		Политическая система РФ в 90-е гг.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.484			
	Практические занятия		2	
	1	Становление новой государственности в РФ. Внешняя политика России в 90-е гг. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий		
Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание		6	
	1	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.	2	OK2 OK4 OK6
	2	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.495			
	Практические занятия		2	
	1	Развитие политической системы России в начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях.		
	Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание		10
1		От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества.	4	OK2 OK4 OK6 ПК 3.2 ПК 3.3
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.504				
Профессионально ориентированное содержание				
2		Международное сотрудничество и противостояние в развитии технологий	2	
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.506				
Практические занятия		2		
1	Глобализация общественного развития на рубеже XX - XXI вв.			

	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	2	Достижения российских программистов		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего			118	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. История России. 1914- 1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022
3. История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3.2.2 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>
2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025).
4. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru> (2025).
5. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
8. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2	
ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	Р 1, Темы 1.1, 1.2 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Тема 3.1 Р 5, Тема 5.3	Устный опрос Индивидуальный контроль
ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и	Р 1, Тема 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.4 Р 3, Темы 3.4.	Практические работы конспекты

систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.	Р 4, Тема 4.5.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.05 Физическая культура

Профиль обучения: технологический

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, 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.

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 ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁴	Дисциплинарные ⁵
ОК 01. 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; - 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 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁴	Дисциплинарные ⁵
	- 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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁴	Дисциплинарные ⁵
	- 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	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - 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; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	ПРб 1. Умение 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); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁴	Дисциплинарные ⁵
	- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

1.2.3. Содержание дисциплины «Физическая культура» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК1.1 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;

ПК 1.2 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.).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	84
в т. ч.	
Основное содержание	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	78
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	44
самостоятельная работа	6
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах/в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Формируемые компетенции
1 семестр		34	
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека			
Тема 1.1 Основы физической культуры и здорового образа жизни. Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствия	Содержание	4/4	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК1.1
	Практические занятия		
	Общекультурное и социальное значение физической культуры. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни. Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Роль ЗОЖ при преодолении полосы препятствий	2	
	Домашнее задание: Подготовка реферата по теме "Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО"		
Тема 1.2 Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта	Содержание	4/4	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Совершенствование технической и тактической подготовки в национальных видах спорта	4	
	Домашнее задание: Подготовка доклада «Национальные виды спорта»		
Тема 1.3 Шпагаты, парные упражнения	Содержание	2/2	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Содержание	4/4	

Тема 1.4 Упражнения на мышцы ног для преодоления 100м	Практические занятия	2	
	Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Комплекс общеразвивающих упражнений	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.5 Комплекс упражнения для глаз.	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Упражнения для глаз как профилактика потери остроты зрения.	2	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.6 Комплекс упражнений по формированию осанки. Оздоровительные системы физического воспитания. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. для укрепления мышечного корсета спины.	Содержание	4/4	
	Практические занятия		
	Правильная осанка и здоровье внутренних органов человека. Профилактика болезней позвоночника. Правила и методы выполнения упражнений для здоровой осанки.	2	ОК 04 ОК 08 ПК1.1
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры. Ритмическая гимнастика: композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью индивидуально подобранные для мышечного корсета спины.		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.7 Комплекс упражнений по предотвращению плоскостопия. Комплексы адаптивной физической культуры.	Содержание	6/4	
	Практические занятия		
	Снижение свода стопы при плоскостопии. Нагрузки на суставы, позвоночник и основание черепа.	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры.	2	

	Самостоятельная работа	2	
	Правила выполнения упражнений по предотвращению плоскостопия»		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.8 Комплекс упражнений для снижения массы тела	Содержание	4/4	ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Избыточная масса тела – болезнь тысячелетия. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.9 Комплекс упражнений для наращивания массы тела. Индивидуально подобранные комплексы упражнений для выполнения кроссфита	Содержание	4/4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1
	Практические занятия		
	Наращивание массы тела как фактор увеличения метаболизма и оздоровления всех систем организма. Развитие способностей контроля и оценки своего физического развития и физической подготовленности. Правила и методы выполнения упражнений для наращивания массы тела. Атлетическая гимнастика: индивидуально подобранные комплексы упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы, их выполнение.	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Физические сложные задачи – как фундамент здорового будущего	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. стр. 17-36		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
2 семестр			
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		50	
Тема 2.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и требование безопасности	Содержание	6/6	ОК01 ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Практические занятия	2	
	Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; индивидуальная подготовка и требования безопасности. Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	

при их выполнении.	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной физической культуры.	2	
	Разработка и выполнение индивидуально подобранных комплексов адаптивной (лечебной) физической культуры.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.2 Совершенствование техники двигательных действий, техника-тактических приемов игры. Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств.	Содержание	6/2	
	Практические занятия		
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами. Преодоление искусственных и естественных препятствий с использованием разнообразных способов передвижения. Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка и самостраховка.	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Самостоятельная работа	4	
	Виды бега		
Тема 2.3 Техника бега по пересеченной местности для профилактики сердечно-сосудистой системы при преодолении полосы препятствий	Содержание	4/4	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по пересеченной местности. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 04 ОК 08
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	ПК 1.2
	Упражнения для развития выносливости, быстроты и силы. Поддержание сердечно-сосудистой системы.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.4 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	Содержание	2/2	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.5 Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	Содержание	2/2	
	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
	Содержание	2/2	

Тема 2.6 Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	Практические занятия	2	
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.7 Бег на средние дистанции	Содержание	2/2	
	Практические занятия	2	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.8 Прыжок в длину и высоту с разбега.	Содержание	4/4	
	Практические занятия	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. Совершенствование техники упражнений в прыжках в длину и высоту с разбега	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
		2	
	Повышение профессионального мастерства при выполнении прыжка в длину, в высоту с разбега.		
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.9 Техника прыжка «в шаг» с укороченного разбега	Содержание	2/2	
	Практические занятия		ОК 04 ОК 08
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.10 Метание снарядов в цель.	Содержание	4/4	
	Практические занятия		
	Техника метания снаряда, контрольный норматив.	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	
	Выполнение метание снаряда для развития меткости и вестибулярного аппарата для студента.	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.11 Оздоровительные ходьба и бег. Бег на короткие дистанции.	Содержание	4/4	
	Практические занятия	2	
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	ОК 04
	Профессионально ориентированные практические занятия	2	ОК 08

	Упражнения для развития ловкости, быстроты, внимания.	2	ПК 1.1
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.12 Техника беговых упражнений	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.13 Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	Содержание	2/2	
	Практические занятия		ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.14 Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.15 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.16 Прыжок в длину с места. Совершенствование техники прыжка в длину с места	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Техника прыжка в длину с места	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 2.17 Бег на длинные дистанции	Содержание	2/2	
	Практические занятия		
	Техника бега по дистанции. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	ОК 04 ОК 08

	Домашнее задание: Выполнение тренировочных упражнений		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Бишаева А.А., Физическая культура : учеб.пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования / А.А. Бишаева; — Издательство: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 309 с. — [сайт]. — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=839559&demo=Y> <https://urait.ru/bcode/511813>
2. Конеева Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>
3. Лях В.И. Физическая культура. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО / В.И.Лях; — Издательство: Просвещение, 2024. — 288 с. — [сайт]. — URL: https://prosv.ru/product/fizicheskaya-kul-tura-bazovii-uroven-elektronnaya-forma-uchebnika-dlyaspo02/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru
4. Муллер А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL:

3.2.2 Дополнительные источники

1. Аллянов Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/53516>
2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>
3. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. - режим доступа: <http://studystuff.ru/articles/fizraforstudents.html> (2011-2025)
4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2025)
5. Ягодин В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 14 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной Дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 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. П/-о/с :Темы 1.1, 1.5 Р.2 П/-о/с :Темы 2.1, 2.5	составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р. 1. П/-о/с: Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4; Р. 2 П/-о/с: Темы 2.1- 2.17	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р .1, П/-о/с: Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9; Р. 2 П/-о/с: Темы 2.1- 2.17	
ПК 1.1 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	Р. 1, Темы: 1.1, 1.6, 1.9 Р.2 Темы: 2.11	
ПК 1.2 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	Р. 1, Темы: 1.4, 1.7; Р.2 Темы: 2.1, 2.3, 2.8, 2.10	

оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.)		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.06 География**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
ОК 01. 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; - 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;	ПР6 1. 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; ПР6 2. 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; ПР6 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы,

⁶ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

⁷ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПР6) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	- 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	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; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
		проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: 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;	ПР6 2. 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; ПР6 5. 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; ПР6 6. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	- 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	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	ПР6 7. 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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
грамотности в различных жизненных ситуациях	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;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	- 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	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	ПРб 2. 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; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	- 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	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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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;	ПРб 1. 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; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	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	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; ПР6 8. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	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	общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - 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;	ПРБ 3. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	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;	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; ПР6 7. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
		решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. 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; Прб 9. 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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	ПРб 2. 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);

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
	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 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	выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 7. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁶	Дисциплинарные ⁷
		решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. 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

1.2.3 Содержание дисциплины «География» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности образования 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» (ПК):

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	40
Основное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	6
Профессионально ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	2
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	нет
Самостоятельная работа	4

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
3 семестр			40	
Раздел 1. Общая характеристика стран мира.				
Тема 1. Введение. Современная политическая карта мира	Основное содержание		6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 5.3
	1	Введение. Экономическая и социальная география как наука, ее место в системе географических наук. Многообразие стран современного мира, их классификация. Типология стран мира. Понятие о политической географии и геополитике.	2	
	Профессионально ориентированное практическое занятие		2	
	1	Страны занимающие ведущие позиции в информационных технологиях Классификация стран мира на контурной карте		
	Домашнее задание: Чтение учебника с.86-97 задания 1-3			
	Самостоятельная работа Рассмотреть разные классификации стран мира		2	
Тема 2. Природа и человек в современном мире	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	1	Природные ресурсы Земли. Понятие о ресурсообеспеченности. Минеральные ресурсы, земельные, водные и биологические ресурсы, ресурсы Мирового океана. Рекреационные ресурсы, их виды. Загрязнение и охрана окружающей среды. Географическое ресурсоведение и геоэкология	2	
	Домашнее задание: Чтение учебника с. 12-43, задания 5,7- в тетради			
Тема 3. Населения мира	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	1	Демографическая политика. Численность и воспроизводство, состав (структура) населения. Размещение и миграция населения. Городское и сельское население. Урбанизация.	2	
	Домашнее задание: с. 48-52, 56-59 задание 3,4			
	Практическое занятие		2	
	2	Особенности расселения населения в разных странах и регионах мира. Демографический взрыв и его последствия		
	Профессионально ориентированное содержание		2	

Тема 4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство	1	НТР. Современное мировое хозяйство и международное географическое разделение труда. Факторы размещения производительных сил. НТР в информационных технологиях	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ПК 1.2, ПК 5.3
	Домашнее задание: с. 108-113 задание 3			
Тема 5. География отраслей мирового хозяйства	Основное содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1	География промышленности. Топливо-энергетический комплекс мира. Энергетика мира.	6	
	Домашнее задание: с. 114-118 задание 1, 4			
	2	Мировая горнодобывающая промышленность, металлургическая промышленность. Машиностроение. Химическая, лесная и легкая промышленность.		
	Домашнее задание: С. 121-126, с. 182 задание 1-5			
	3	География сельского хозяйства и рыболовства. География транспорта мира. Основные формы всемирных экономических отношений.		
	Домашнее задание: с. 127-145 задание 1-8			
	Практическое занятие		2	
	3	Экономические интеграции		
Раздел 2. Регионы и страны мира				
Тема 6. Страны Зарубежной Европы	Профессионально ориентированное содержание		5	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 5.3
	1	Общая экономико – географическая характеристика, население, хозяйство Зарубежной Европы. Экологические проблемы Регионы Зарубежной Европы. Краткая характеристика ФРГ. Виды отраслей связи в странах Западной Европы	2	
	Домашнее задание: с. 176-197, знать крупные агломерации			
	Практическое занятие		2	
	4	Сравнительная характеристика двух стран Зарубежной Европы		
	Самостоятельная работа Рассмотреть проблемы стран Зарубежной Европы		1	
Тема 7. Зарубежная Азия. Австралия	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05 ПК 1.2, ПК 5.3
	1	Общая экономико - географическая характеристика Зарубежной Азии . Население стран Зарубежной Азии. Хозяйство стран Зарубежной Азии Китай: население, хозяйство, проблемы. Индия. Комплексная характеристика Австралии. Новые технологии в системах связи в КНР	2	

	Домашнее задание: Составить кроссворд по теме Япония, подготовить сообщение по Японии, с. 210-231		
Тема 8. Африка	Основное содержание	2	ОК 01
	1 Африка: общая характеристика населения, хозяйства, субрегионы.	2	ОК 02
	Домашнее задание: Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика стран Северной Африки и ЮАР», с. 237-242.		ОК 03 ОК 04
Тема 9. Северная Америка	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	1 Общая экономико - географическая характеристика США. Канада.	2	ОК 03, ОК 04
	Домашнее задание: Подготавливать сообщения на темам «Достопримечательности Канады», с. 152-165		
Тема 10. Латинская Америка	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02
	1 Общая экономико - географическая характеристика Латинской Америки.	2	ОК 03, ОК 04
	Домашнее задание: Характеристика страны Латинской Америки (по выбору), с. 166-175		
Тема 11 Россия в современном мире	Основное содержание	3	ОК 01, ОК 02
	1 Участие России в международных организациях. Россия и СНГ	2	ОК 03, ОК 04
	Домашнее задание: подготовить сообщение на тему «Крупнейшие торговые партнёры России», с. 107		ОК 05
	<i>Самостоятельная работа Рассмотреть формы внешнеэкономических связей России.</i>	1	
Тема 12. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Основное содержание	2	ОК 03
	1 Глобальные проблемы человечества. Стратегия устойчивого развития Информационные проблемы человечества	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Домашнее задание: с. 250-263, готовиться по всем темам к дифференцированному зачету		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		-	
Всего		40	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В., География, 10 класс- Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2023г

3.2.2 Дополнительные источники

1. Максаковский В.П. Экономическая социальная география мира. 10-11 класс – М.: Просвещение, 2022.
2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., География (в 2 частях), 10-11 класс-М.: Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", 2022.
3. Холина В.Н., География, 10 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", М.: 2024г
4. Кузнецов А.П., Ким Э.В., География (в 2 частях), Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник", М.: 2022г
5. Бахчиева О.А., Экономическая и социальная география мира, 10-11 класс-М.: Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ": Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022

3.2.3 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znaniyum.com/> (2025).
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://meremuuseum.ee/lennusadam/ru/> (2023).
3. Интерактивные карты <http://mygeog.ru/rubrica/interaktivnye-karty/>
4. Интерактивные карты России http://www.edu.ru/maps/cmn/thematic_maps.shtml?#2
5. Презентации по географии <http://900igr.net/prezentacii-po-geografii.html>
6. Презентации по географии <http://presentaci.ru/prezentacii-po-geografii/>
7. Федеральная служба статистики <http://www.gks.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 2 Тема 3 Тема 5 Тема 6 П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	тестирование; географический диктант; устный опрос; оценка работы с картами атласа мира; заполнение контурных карт; дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1 П-о/с Тема 2 Тема 3 Тема 5 Тема 6 П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 2 Тема 5 Тема 6 П-о/с Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 12	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1 Тема 5 Тема 7 П-о/с Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 12	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Тема 1 П-о/с Тема 2 Тема 7 П-о/с Тема 11	

особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 2 Тема 12	тестирование географический диктант устный опрос оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 2 Тема 12	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 1 Тема 3	
ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Тема 1 Тема 4 Тема 6 Тема 7	
ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Тема 1 Тема 4 Тема 6 Тема 7	
ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи	Тема 1 Тема 4 Тема 6 Тема 7	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.07 Обществознание**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Образовательная дисциплина «Обществознание» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **11.02.15 Информационные 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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ⁸
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - 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, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформировать знания об (о): - 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

	- 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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- 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 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 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;	сформировать знания об (о): - 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

	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	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей

	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	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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	В области эстетического воспитания:	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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	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; - 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

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	- 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;	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке 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; 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, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

- 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

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; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;
системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;
правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;
системе права и законодательства Российской Федерации;
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;

	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 построении устных и письменных высказываний; 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; 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;

	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; 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 выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 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; 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; 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; 11) сформировать навыки 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; 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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - 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	- 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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;	- 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;

- 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 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	

1.2.3 Содержание дисциплины «Обществознание» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса

ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	100
Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Самостоятельная работа	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
2 семестр (64 часа)			
Раздел 1. Человек в обществе		11/8	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	3	OK 01 OK 05 ПК.2.3
	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	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. 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 Профессионально ориентированное содержание Перспективы развития специальности в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности.. Роль науки в решении глобальных проблем	1 1	
Тема 1.2.	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 04

Биосоциальная природа человека и его деятельность			<i>ОК 05 ПК 1.3.</i>
	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	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности.	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	4	<i>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.3.</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. 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 специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»	2 2	

Раздел 2. Духовная культура	7/4		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	OK 03 OK 05 OK 06 ПК 2.3
	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	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 ПК 1.3.
	В том числе практических занятий	2	
	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. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» . Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	1	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1	

Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 05 ПК 1.7
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ специальности в искусстве		
Раздел 3. Социальная сфера		6/2	
Тема 3.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 05 ПК 4.2
	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	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 3.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	1	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение 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 3.3.	Основное содержание учебного материала	1	OK 05 OK 06

Этнические общности и нации			
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращаения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 3.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ПК4.2
	В том числе практических занятий	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Профессионально ориентированное содержание Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1 1	
Раздел 4. Политическая сфера		8/2	
Тема 4.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	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.	2	

	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	2	
	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		
Тема 4.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.2
	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 Самостоятельная работа: подготовить доклады	2	
	1. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	

	2. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		35/16	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Содержание	2	
	1 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	ОК 02 ОК 07 ПК 1.7
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.88-92, 95-97		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)		
	Домашнее задание: Формирование доклада		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание	10	
	2 Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты 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	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 2.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.97-103, 106-117		
	Практические занятия	8	
	1 Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2	
	2 Денежные агрегаты	2	
	Профессионально ориентированные практические занятия	4	
	3 Цифровые финансовые услуги.	2	
	4 Финансовые технологии и финансовая безопасность	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	3 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.	2	

Рациональное поведение потребителя		Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.117-134			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	4	Спрос на труд и его факторы в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки программистов (в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		2	
	5	Рынок труда и государственная политика в области занятости		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание		10	ОК 01 ОК 03 ПК 1.7
	5	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.92-95, 103-106			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	6	Предпринимательская деятельность в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование		
	Домашнее задание: Формирование доклада			
	Практические занятия		6	
	6	Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.	2	
	7	Основные источники финансирования бизнеса	2	
	8	Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание		4	ОК 01 ОК 09
	7	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	2	

		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	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.114-122				
	Самостоятельная работа				
	1	Подготовить презентацию по теме: «Цифровизация экономики в Российской Федерации»			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание		3	1	ОК 06 ОК 09 ПК 2.3
	8	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		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.135-140				
	Профессионально ориентированное содержание		1		
		Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование) Основы менеджмента и маркетинга в сфере общественно-производственных отношений, связанных с получением и использованием информационных ресурсов (информационные системы и программирование)			
	Домашнее задание: Формирование доклада				
	Самостоятельная работа		1		
	1	Подготовить доклад по теме: «Основные направления развития региональной экономики Республики Башкортостан»			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)					
Раздел Право (3 семестр)			36/16		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала		4	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.3
	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				

	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	6	OK 02 OK 06 OK 07 ПК 1.7
	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	2	
	В том числе профессионально ориентированное содержание	4	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	8/6	OK 02 OK 05 OK 06 ПК 1.3
	Теоретическое обучение Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Профессионально ориентированное содержание	6	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационной безопасности		
Тема 6.4.	Основное содержание учебного материала	10/6	OK 02

Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	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	4	OK 06 OK 09
	В том числе практических занятий	6	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	8/4	OK 02 OK 05 OK 09
	Теоретическое обучение Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего		100	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Ковригин В.В. Обществознание. НИЦ ИНФРА-М, 2025. 303
<https://znanium.ru/catalog/document?id=450447>
2. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие; под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. 10-11 Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022
3. Право. Никитин А.Ф., Никитина Т.И., Акчурин Т.Ф. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ГК РФ
2. ТК РФ
3. НК РФ
4. КоАП РФ
5. СК РФ
6. УК РФ
7. Конституция РФ
8. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025).
9. Открытый класс: сетевые образовательные сообщества. www.openclass.ru
10. «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал. www.base.garant.ru
11. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://znanium.com/> (2025).
12. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://e.lanbook.com/> (2025).
13. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://book.ru/> (2025).
14. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://ibooks.ru/> (2025).
15. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — <https://elibrary.ru/> (2025).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания - задания к документам, содержащим социальную информацию (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) Практические работы 3-4
	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)
	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)
	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) Устный опрос Познавательные задания

	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	- Задания к документам, содержащим социальную информацию (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся) Практическая работа 5
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся) Практические работы 1-2 Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике - Проектные задания (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся) Устный опрос Познавательные задания - Задания - задачи - Задания к документам, содержащим социальную информацию - Проектные задания (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся) Практические работы 6-8
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	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике (самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся)

действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.5. Экономика и государство Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Устный опрос Познавательные задания - Задания к документам, содержащим социальную информацию (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) Устный опрос Познавательные задания - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) Познавательные задания - Вопросы проблемного характера - Работа с документами, содержащими социальную информацию (самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)
ПК 4.2	Темы 3.1, 3.3, 3.4, 4.2	Деловая (ролевая) игра Устный опрос Фронтальный контроль Проектные задания Индивидуальный контроль
<i>Право</i>		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

OK 02 OK 06 OK 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</i> <i>/умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 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</i> <i>/умений обучающихся</i>
OK 01, OK 02, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09		<i>Выполнение заданий промежуточной</i> <i>аттестации</i>
ПК 1.3	Тема 6.1. Право в системе социальных норм Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Профессионально – ориентированные</i> <i>занятия</i> <i>Устный опрос</i> <i>Фронтальный контроль</i>
OK 01	Темы 1.1, 2.4, 3.1	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
OK 02	Темы 1.2, 1.3, 2.2	
OK 03	Темы 2.1, 2.2, 4.2	
OK 04	Темы 1.2, 1.3, 3.4, 4.2	
OK 05	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 3.1	
OK 06	Темы 2.1, 2.3, 3.3, 4.1	
ПК 2.3	Темы 1.1, 2.1, 3.2, 3.6	<i>Профессионально – ориентированные</i> <i>занятия</i> <i>Устный опрос</i> <i>Фронтальный контроль</i>
ПК 1.7	Темы 2.4, 3.1, 3.4, 6.2	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.08 Основы безопасности и защиты Родины**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

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 ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие ⁹	Дисциплинарные 2
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: □ базовыми логическими действиями: - 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 □ базовыми исследовательскими действиями: - 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;	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

⁹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в отлагательной форме), в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 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,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ☒ работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств 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; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: ▣ самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем 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; ▣ самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; ▣ эмоционального интеллекта, предполагающего 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	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части 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 традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: ☐ совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ 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: ☐ принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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,	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и

	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	негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - 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	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в

	направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять

		их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: ☐ самоорганизации: - 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. В части физического воспитания: - 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	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы

	причинения вреда физическому и психическому здоровью.	строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

1.2.3 Содержание дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	16
в т.ч.	
теоретические занятия	6
практические занятия	10
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)	4
Самостоятельная работа	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
I семестр			42	
Раздел № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»			18	
Тема 1. Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного социального характера; правила безопасного поведения	Основное содержание		6	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 08.
	1	Формирование знаний основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; формирование представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности. знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.60-88			
	Практические занятия		2	
	1	Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе		
	Самостоятельная работа		2	
	Выполнение презентаций «Характеристика ЧС природного характера», «Модели поведения в условиях ЧС техногенного характера», «Классификация ЧС», «Модели поведения в условиях ЧС природного характера»			
Тема 2. Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01. ОК 03. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Основные задачи в области ГО в учреждениях и на предприятиях. Подготовка работников в области ГО;- оповещение работников об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера;- эвакуация работников, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;- предоставление работникам средств индивидуальной и коллективной защиты. Формирование знаний о правах и обязанностях гражданина в области гражданской обороны. Анализ основных этапов формирования гражданской обороны. Характеристика предназначения и основных функций служб гражданской обороны.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.99-102			

Тема 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы	Основное содержание		2
	1	Характеристика современных средства поражения. Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. Освоение моделей безопасного поведения при угрозе применения поражающих факторов.	2
	Домашнее задание: Выполнение презентаций по темам «Ядерное оружие – история создания», «Поражающие факторы ядерного оружия», «История создания химического оружия», «Биологическое оружие»		
Тема 4. Средства индивидуальной защиты	Основное содержание		4
	1	Освоение навыков правильного использования средств индивидуальной защиты при ЧС мирного и военного времени.	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта. Составление схемы «Классификация средств индивидуальной защиты»		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2
	2	Использование средств индивидуальной защиты в профессиональной деятельности.	
Тема 5. Основные мероприятия гражданской обороны по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Оповещение населения об опасностях, возникающих в ЧС	Основное содержание		4
	1	Характер проведения мероприятий гражданской обороны при чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Проведение аварийно- спасательных работ. Дегазация, дезактивация, дезинфекция – способы нейтрализации РВ,ОВ,БС. Формирование знаний о действиях при сигналах гражданской обороны.	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.58-60.90-103		
	Практические занятия		2
	3	Изготовление ватно - марлевой повязки	
Раздел № 2 «Военная подготовка. Основы военных знаний»			4
Тема 6. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Основное содержание		2
			ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.

	1	Формирование представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы. Защита Отечества - долг и обязанность граждан России. Основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 7. Основы обороны государства и воинская обязанность	Основное содержание		2	ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1	Роль обороны страны для мирного социально-экономического развития Российской Федерации. Характеристика роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обороне страны, борьбе с международным терроризмом. Современный облик Вооруженных Сил Российской Федерации. Освоение понятий «воинская обязанность» и «военная служба». Начальные знания в области обороны, основ военной службы.	2	
Раздел № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»			4	
Тема 8. Безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». Источники и факторы опасности, их классификация; общие принципы безопасного поведения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 9. Опасные и чрезвычайные ситуации	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации. Механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.	2	
Раздел № 4 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»			22	
Тема 10. Здоровье и как его сохранить.	Основное содержание		4	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	1	Сохранение здоровья и обеспечение личной безопасности. Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни. Определение основных факторов, влияющих на укрепление здоровья.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		2	
	4	Рациональное питание, расчет дневного рациона		

Тема 11. Первая помощь при кровотечениях и ранениях	Основное содержание		6	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях. Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков ранений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.49-70		4	
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	5	Профилактика осложнений ран, полученных в процессе работы		
6	Способы оказания первой помощи при травмах опорно- двигательного аппарата, полученных в процессе работы			
Тема 12. Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражениях электрическим током	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	1	Выявление отрицательного воздействия высоких температур на человека. Предупреждение развития перегревов. Причины и оказание первой помощи при ударе электрическим током.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.70-84,89-98			
Тема 13. Первая помощь при воздействии высоких и низких температур	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 07. ОК 08.
	1	Выявление отрицательного воздействия высоких температур на человека. Предупреждение развития перегревов. Первая помощь при воздействии низких температур.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.281-293			
Тема 14. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. ПМП при ОЧН и инсульте. Первая помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 07. ОК 08. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Освоение владением основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; правила проведения реанимации; определение симптомов инсульта и ОЧН, освоение правил оказания первой помощи. Определение симптомов черепно-мозговых травм и повреждении позвоночника, освоение правил оказания первой помощи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			

II семестр			46	
Тема 14. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. ПМП при ОЧН и инсульте. Первая помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника	Профессионально ориентированные практические занятия		4	
	7	Правила наложения стерильных повязок при получении травм на рабочем месте		
	8	Способы проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на рабочем месте.		
	Практические занятия		2	
	9	Правила оказания первой помощи при ожогах, замерзании и обморожении		
	Самостоятельная работа		4	
Выполнение докладов «Классификация ЧС», «Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данного района проживания», «Модели поведения в условиях чрезвычайной ситуации техногенного характера»				
Раздел № 5 «Безопасность в быту»			4	
Тема 15. Основные источники опасности в быту и их классификация	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 07.
	1	Защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания. Бытовые отравления и причины их возникновения; признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи. Правила комплектования и хранения домашней аптечки; бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 16. Правила безопасного поведения в быту	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 07.
	1	Правила обращения с газовыми и электрическими приборами. Правила поведения в подъезде и лифте. Условия и причины возникновения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения. Ситуации криминогенного характера. Правила поведения с малознакомыми людьми. Порядок действий при авариях на коммунальных системах.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 6 «Безопасность на транспорте»			4	
Тема 17.	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04.
	1	Формирование представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил	2	

Правила дорожного движения и их значение	безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Изучение правил дорожного движения, дорожных знаков и дорожных ситуаций.			ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 18. Дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий. Порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия. Порядок действий при пожаре на транспорте. Обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом. Приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 7 «Безопасность в общественных местах»			8	
Тема 19. Общественные места и их характеристики	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Потенциальные источники опасности в общественных местах. Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними. Массовые мероприятия и правила подготовки к ним. Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей. Порядок действий при попадании в толпу и давку. Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара. Порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий. Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении.	2	
	Домашнее задание: Выполнение заданий кейса			
Тема 20. Опасности социально-психологического характера	Основное содержание		6	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.	2	
	Домашнее задание: Решение ситуационных задач			
	Самостоятельная работа		4	
Выполнение докладов «Правила дорожного движения для пешеходов и водителей», «Виды угроз», «Развитие критического мышления в социальной среде», «Опасности в условиях автономного выживания», «Психологическая подготовка, как основа оказания первой помощи»				

Раздел № 8 «Безопасность в природной среде»			4	
Тема 21. Природные чрезвычайные ситуации и их классификация	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения. Автономные условия. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде. Правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия. Природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 22. Правила безопасного поведения в горах, на водоёмах, при наводнении	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 07.
	1	Снежные лавины, их характеристики и опасности. Камнепады, их характеристики и опасности. оползни, их характеристики и опасности. порядок действий при обнаружении тонущего человека. Цунами, их характеристики и опасности. ураганы, смерчи, их характеристики и опасности. Грозы, их характеристики и опасности. Землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности. Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).	2	
	Домашнее задание: Moodle, тема 6, конспект лекции, решение теста			
Раздел № 9 «Безопасность в социуме»			4	
Тема 23. Общение и его значение для человека, способы эффективного общения	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Стресс и стрессовые ситуации на рабочем месте. Как снизить влияние стресса на поведение и общее состояние человека во время работы. Конфликт — особенности общения. Безопасность в социальных сетях. «Колумбайн» и «скулшутинг» — опасные враги общества. Противодействие вовлечению в криминальные сообщества.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 24. Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	1	Правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях. опасные формы проявления конфликта. Манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут	2	

		причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность).		
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 10 «Безопасность в информационном пространстве»			4	
Тема 25. «Цифровая среда» - понятия и определения	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1 ПК 1.2
	1	Характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды и безопасности в работе. Основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 26. Общие принципы безопасного поведения в личном цифровом пространстве	Основное содержание		2	
	1	Опасные явления цифровой среды. Правила кибергигиены. Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета.	2	ОК 01. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Раздел № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»			4	
Тема 27. Цели и формы проявления террористических актов	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06.
	1	Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия. Основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели. Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 28. Правила безопасного поведения в случае теракта	Основное содержание		2	ОК 01. ОК 04. ОК 06.
	1	Нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства.	2	
	Домашнее задание: Решение ситуационных задач			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Всего			88	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основ безопасности и защиты Родины, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льяная Л.И. под ред. С.Н.Егорова Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: (базовый уровень).- М.: Издательство «Просвещение», 2022.- 256с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.

2. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.

3. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьева Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.

4. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.

5. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.

6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/995045>

7. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniyum.com/catalog/product/972438>

8. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.

9. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие

10. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.

11. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

12. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

13. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст:

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087921> (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

14. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие
15. Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025).
2. МВД РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mvd.ru> сайт
3. Министерство обороны РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mil.ru> сайт
4. ФСБ РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.fsb.ru>
5. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>
6. Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.minzdrav.gov.ru>
7. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rostrud.gov.ru>
8. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rosпотребнадзор.ru>
9. Искусство выживания [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://anty-crim.boxmail.biz>
10. Первая медицинская помощь [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.hsea.ru>
11. Портал детской безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.meduhod.ru>
12. Россия без наркотиков [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.spas-extreme.ru>
13. Информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.obzh.info>
14. Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.school-obz.org/>
15. Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://kombat.com.ua/stat.html>
16. Автономное существование в природе – детям [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm>
17. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.consultant.ru>
18. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.garant.ru>
19. ОАО НТЦ «Промышленная безопасность» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.safety.ru>
20. Межгосударственный совет по промышленной безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mspbsng.org>
21. Международная организация труда (МОТ) [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ilo.org>
22. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.edu.ru>
23. Энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>

24. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.dic.academic.ru>
25. Электронная библиотека [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.booksgid.com> Books Gid.
26. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.globalteka.ru/index.html>
27. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с10 Р 2, П-о/с Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 3, Темы 11,12	Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, П-о/с Р 3, Р 4	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, П-о/с Р 4, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10, Р 11	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Р 3, Темы 11,12 Р 4, Темы 13,14 Р 7, Темы 19,20 Р 9, Темы 23,24	

¹⁰ Профессионально ориентированное содержание.

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 10, Темы 25,26 Р 11, Темы 27,28	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, Р 4, Р 5, Р 6, Р 7, Р 8, Р 9, Р 10	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1-5, П-о/с ¹¹ Р 2, Темы 6-10, П-о/с Р 3, Темы 11,12	
ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	П-о/с Р1, Тема 2 Р1, Тема 4 Р2, Тема 7 Р2, Тема 10 Р9, Тема 23 Р10,Тема 25	
ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Р1, Тема 2 Р1, Тема 4 Р2, Тема 7 Р2, Тема 10 Р9, Тема 23 Р10,Тема 25	

¹¹ Профессионально ориентированное содержание.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.09 Химия**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 общего химического образования является: сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов, сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, развить умения использовать информацию химического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹²	Дисциплинарные ¹³
ОК 01. 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; - 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 б) базовые исследовательские действия:	- 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, 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; - 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,

¹² Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

¹³ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	- 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	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; - 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; - 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 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: в) работа с информацией:	- 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 оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - 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);

	- 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;	- 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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	- 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 оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

	- 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;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - 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;	- 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

1.2.3 Содержание дисциплины «Химия» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.

ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	70
Основное содержание	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
Профессионально ориентированное содержание	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	18
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-
Самостоятельная работа	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
3 семестр			70	
Раздел 1. Неорганическая и общая химия			32	
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии. Методы познания в химии	Основное содержание		4	ОК 02 ОК 04
	1	Понятия: химический элемент, вещество, молекула, валентность, индекс, коэффициент, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем. Основных законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон, формулирование их. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Основные теоретические основы химии.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 74-78			
	Самостоятельная работа			
	Подготовить сравнительную характеристику существующих онлайн калькуляторов по химии и решить задачи		2	
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Современное представление о строении атома	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И. Менделеева. Причинно-следственные связи между строением атома и закономерностями изменений свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Атом. Изотопы. Атомные орбитали. S-, P-элементы, особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 78-82			
Тема 1.3 Вещество. Химическая связь. Теория химической связи.	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02
	1	Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природа химической связи (ионной, ковалентной, металлической). Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Золи, гели, понятия о коллоидах	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 102-106			
Тема 1.4 Классификация химических реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1	Понятиями молярная масса, моль, молярный объем газообразных веществ, уравнение реакции, расчеты по формулам и уравнениям реакций. Сущность химических процессов. Классификация реакций по различным признакам. Понятия: окисление, восстановление, окислитель, восстановитель. Составление уравнений реакций и расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Электролиз расплавов и растворов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 96-100			
Тема 1.5 Вода как растворитель. Типы растворов. Теория электролитической диссоциации. Решение расчетных задач с использованием массовой доли растворенного вещества	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Понятия: растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Явления, происходящие при растворении веществ, Разрушение кристаллической решетки, диссоциация, гидратация, диффузия Чистые вещества и смеси, Истинные растворы, Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 92-96			
	Профессионально ориентированное содержание			
	1	Программное обеспечение для решения задач по химии	2	
	Домашнее задание: решение задач на массовую долю			
Тема 1.6 Реакции ионного обмена, Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (РН) раствора. Гидролиз солей	Основное содержание		6	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Реакции ионного обмена, идущие с образованием воды, осадка и газа. Возможностей протекания реакции. Среда растворов солей, образованных электролитами различной силы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 120-134			
	Практические занятия		4	
	2	Теория электролитической диссоциации		
	3	Качественные реакции на ионы		
	Основное содержание		4	

Тема 1.7 Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	1	Задачи с использованием формул и уравнений. Характеристика различных веществ в свете теории электролитической диссоциации. Уравнения реакции, отражающих свойства и скорость химических процессов. Определение и математическое выражение скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов Тепловой эффект реакции, катализ, химическое равновесие. Правила смещения химического равновесия. Уравнения закона действующих масс.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 54-58			
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Моделирование химического равновесия и способов его смещения	2	
	Домашнее задание: заполнить в виде таблицы условия для смещения химического равновесия			
Тема 1.8 Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных неорганических соединений. Металлы. Неметаллы	Основное содержание		8	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика свойств оснований и солей, оксидов, кислот в свете теории электролитической диссоциации. Уравнения реакций с участием неорганических соединений. Уравнения реакций, характеризующих свойства указанного металла. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов, Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Уравнений реакций, характеризующих свойства указанного неметалла. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 78-82			
	Профессионально ориентированное содержание			
	3	Разработка алгоритма современных способов добычи полезных ископаемых нашей страны	2	
	Домашнее задание: составить таблицу по регионам страны			
	Практические занятия		2	
	3	Металлы		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	4	Программное обеспечение ChemDraw (написание графических формул химических соединений)		
Раздел 2. Органическая химия			38	
Тема 2.1 Понятие органической химии Электронное строение атома углерода и водорода	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02
	1	Понятия: углеродный скелет, гомология, изомерия. Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений. Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 8-12			

Тема 2.2 Предельные углеводороды. Химические свойства алканов	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Классификация реакций в органической химии. Зависимости свойств предельных углеводородов от состава и строения. Химические свойства основных классов органических соединений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 12-16		2	
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	5	Получение метана и изучение его химических свойств. Развитие информационных технологий и программного обеспечения в нефте- и газодобывающей промышленности	2	
Тема 2.3 Химические свойства алкенов и алкинов	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения алкенов и алкинов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 16-20		2	
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	6	Этилен. Получение, изучение свойств и применение в производстве синтетических материалов в России		
Тема 2.4 Химические свойства диенов и аренов	Основное содержание		8	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения диенов и аренов. Классификация химических реакций по различным признакам: замещения, окисления, разложения, полимеризации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 20-24			
	Профессионально ориентированное содержание			
	4	Программное обеспечение производственных химических объектов	2	
	Домашнее задание: подготовить доклады на тему: «Программные продукты, используемые в производствах синтетических полимеров в Республике Башкортостан»		2	
	Практические занятия			
	7	«Ознакомление со свойствами полиэтилена, каучука и резины» Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, материалы из каучука, полиэтилена, резины. Защита: представить проект		
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	8	«Полимерные материалы и сплавы для деталей компьютерных систем»		
Тема 2.5 Природные источники углеводородов: нефть и природный газ	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2
	5	Основные источники углеводородов, способы переработки. Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Характеристика и общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений; Развитие	2	

		информационных технологий и программного обеспечения в нефтехимическом производстве, подготовить сравнительную характеристику всех роботизированных устройств в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности		ПК 4.2
		Домашнее задание: подготовить сравнительную характеристику программ, используемых в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности; Подготовка докладов и презентаций на тему: «Особенности добывания нефти в различных месторождениях»; Чтение и анализ литературы: [1] стр. 24-27		
Тема 2.6 Спирты. Фенол. Альдегиды	Основное содержание		3	ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Названия спиртов по тривиальной и международной номенклатуре. Отражение состава этих соединений с помощью формул. Понятия: «функциональная группа» спиртов, «гомология» и «изомерия» в гомологическом ряду спиртов. Влияние спиртов на организм человека и окружающую среду. Влияние фенола, альдегидов на организм человека и окружающую среду. Характеристика веществ классов «Фенолы» и «Альдегиды». Знание функциональных групп в фенолах и альдегидах. Взаимное влияние атомов.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 27-29, Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Химия и пища», «Калорийность жиров, белков и углеводов», «Химия в повседневной жизни: моющие и чистящие средства», «Правила безопасной работы со средствами бытовой химии». «Химические вещества как строительные и отделочные материалы», «Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре», «Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы»			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	9	Многоатомные спирты. Альдегиды. Составление графических формул Ассортимент продукции на рынке на основе фенол- формальдегидных смол		
	Домашнее задание: выписать основной ассортимент деревостружечных комбинатов на территории г. Уфа; Экологически грамотное поведение в окружающей среде			
Тема 2.7 Карбоновые кислоты	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика веществ гомологического ряда «Карбоновые кислоты». Функциональная группы карбоновых кислот, взаимное влияния атомов и групп атомов на свойства органических кислот. Уравнения реакций, характеризующих карбоновые кислоты как неорганических и органических кислот.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 32-36			
	Профессионально ориентированные практические занятия		2	
	10	Карбоновые кислоты. Использование в профессиональной деятельности		
	Основное содержание		4	

Тема 2.8 Сложные эфиры. Жиры	1	Характеристика представителей класса сложных эфиров и жиров. Отражение химических реакций этерификации и гидролиза сложных эфиров с помощью уравнений реакций. Классификация реакций как обратимых, с использованием условий для смещения химического равновесия)	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 34-40			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	11	Сложные эфиры. Использование программного обеспечение для составления графических лекарственных формул поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: синтетические моющие средства Рынок вкусовых заменителей. Выгода для продавца и невыгода для здоровья человека	2	
Тема 2.9 Углеводы	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика состава, строения и свойств моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы)	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 48-50			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	12	Углеводы и их применение в быту и профессиональной деятельности виды сахара и его заменителей. Сахарный рынок Республики Башкортостан	2	
Тема 2.10 Азотосодержащие органические соединения: амины, аминокислоты, белки	Основное содержание		3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Характеристика азотсодержащих соединений: состава, строения (наличие функциональных групп), свойств. Взаимного влияния групп атомов. Свойства анилина. Качественная реакция на белки.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр. 56-58, Подготовка сообщений и презентаций по темам: «Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна». «Химия и здоровье», «Лекарства, витамины, гормоны, минеральные воды», «Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов», «Экспериментальные основы химии», «Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами», «Проведение химических реакций в растворах», «Проведение химических реакций при нагревании». «Химия и жизнь». «Важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы»			
	Профессионально ориентированные практические занятия			
	13	Ознакомление со свойствами натуральных, химических волокон и полимеров, используемых в современном мире		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			-	
Всего			70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Журин А. А., Химия. 10-11 класс.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2022г.

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г., Химия. Базовый уровень: электронная форма учебного пособия для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3. Химия. 10-11 класс. Под изд. Минченков Е.Е., Журин А.А., Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://znanium.com/> (2025).

2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://e.lanbook.com/> (2025).

3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://book.ru/> (2025).

4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://ibooks.ru/> (2025).

5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — <https://elibrary.ru/> (2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	Раздел / Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.2	Устный опрос
	Раздел 1, Тема 1.3	
	Раздел 1, Тема 1.4	Тестирование
	Раздел 1, Тема 1.5	
	Раздел 1, Тема 1.6	
	Раздел 1, Тема 1.7	
	Раздел 1, Тема 1.8	
	Раздел 2, Тема 2.1	
	Раздел 2, Тема 2.2	
	Раздел 2, Тема 2.3	
	Раздел 2, Тема 2.4	Решение задач
	Раздел 2, Тема 2.5	
	Раздел 2, Тема 2.7	
	Раздел 2, Тема 2.8	
	Раздел 2, Тема 2.9	
	Раздел 2, Тема 2.10	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1	Выполнение практической работы
	Раздел 1, Тема 1.2	
	Раздел 1, Тема 1.3	
	Раздел 1, Тема 1.4	
	Раздел 1, Тема 1.5	
	Раздел 1, Тема 1.6	
	Раздел 1, Тема 1.7	
	Раздел 1, Тема 1.8	
	Раздел 2, Тема 2.1	Подготовка докладов
	Раздел 2, Тема 2.2	
	Раздел 2, Тема 2.3	
	Раздел 2, Тема 2.4	
	Раздел 2, Тема 2.5	
	Раздел 2, Тема 2.6	
	Раздел 2, Тема 2.7	
	Раздел 2, Тема 2.8	
	Раздел 2, Тема 2.9	Самостоятельная работа
	Раздел 2, Тема 2.10	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.1	
	Раздел 1, Тема 1.2	
	Раздел 1, Тема 1.4	
	Раздел 1, Тема 1.5	
	Раздел 2, Тема 2.5	
	Раздел 2, Тема 2.6	
	Раздел 2, Тема 2.9	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1, Тема 1.2	Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач
	Раздел 2, Тема 2.5	
	Раздел 2, Тема 2.7	

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи. ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.	Раздел 1, Тема 1.5 Раздел 2, Тема 1.6 Раздел 1, Тема 1.7 Раздел 1, Тема 1.8 Раздел 2, Тема 2.2 Раздел 2, Тема 2.3 Раздел 2, Тема 2.4 Раздел 2, Тема 2.5 Раздел 2, Тема 2.6 Раздел 2, Тема 2.7 Раздел 2, Тема 2.8 Раздел 2, Тема 2.9 Раздел 2, Тема 2.10	Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.10 Биология**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 общего биологического образования является: сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений, сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием, развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников, сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробiotехнологий.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁴	Дисциплинарные ¹⁵
ОК 01. 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; - 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 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; 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 организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; 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; 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

¹⁴ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

¹⁵ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- 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	зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; 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, 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; 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)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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:	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; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из

	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	нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	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

	- 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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - 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	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

1.2.3 Содержание дисциплины «Биология» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.

ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	42
Основное содержание	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Самостоятельная работа	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			40	
Тема 1 Основные понятия и Биология как наука. Методы научного познания	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 7-24			
	Профессионально ориентированное содержание			
	1	Программное обеспечение бионических объектов	2	
	Домашнее задание: подготовить таблицу сравнения бионических протезов			
Тема 2 Клетка. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02
	1	Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден И Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Создание программного обеспечения для медицинских учреждений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 26-33; Проанализировать ПО детских и взрослых медицинские учреждения города Уфы			
	Самостоятельная работа		2	
	Составление таблицы «Химические элементы клетки»			
Тема 3 ДНК - носитель наследственной информации. Ген. Генетический код	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	2	Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Составление генетических карт и анализ генетической информации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 35-47; Проанализировать пять генетических карт по растениям и животным			
	Основное содержание		2	ОК 01

Тема 4 Строение клетки	1	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Составление алгоритма для всех живых клеток (растений, животных, грибов, вирусов и т.д.)	2	ОК 02 ОК 07
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 48-54; Составить таблицу для вирусов			
Тема 5 Организм. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	3	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов. Проектирование взаимосвязи избытка или недостатка элемента и здоровья человека	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 54-60; Оформить биоэлементы в виде таблицы			
Тема 6 Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 61-70			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	4	Современные информационные технологии для считывания генетической информации		
	Домашнее задание: подготовить презентации о информационном проектировании генетических ножниц			
Тема 7 Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	1	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетические карты в разных странах мира	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 92-99; Анализ генетической карты своей семьи			
Тема 8 Закономерности наследования,	Профессионально ориентированное содержание		3	ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	5	Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Использование программного обеспечения для изучения генетических заболеваний	2	

установленные Г. Менделем	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 70-76; Знаменитые программисты и их особенности			
Тема 9 Хромосомная теория наследственности	Основное содержание		2	ОК 02 ОК 04
	1	Современные представления о гене и геноме	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 125-132			
Тема 10 Наследственная и ненаследственная изменчивость	Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 3.2 ПК 4.2
	6	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Взаимосвязь генетических заболеваний и особенности умственной деятельности	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 146-159; Составление алгоритма для улучшения жизнедеятельности человека			
Тема 11 Селекция	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02
	1	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Использование программного обеспечения для создания новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.165-171; Подготовить карту для домашних животных (кошки, собаки)			
Тема 12 Биотехнология, ее достижения	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 182-199			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	7	Использование программного обеспечения для создания графических формул лекарственных средств		
Домашнее задание: подготовить ментальную карту по теме «Программы ChemDraw»				
Тема 13 История эволюционных идей	Основное содержание		1	ОК 01 ОК 02
	1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.206-222			

Тема 14 Вид	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1	Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 206-222			
Тема 15 Гипотезы происхождения жизни	Основное содержание		1	ОК 01 ОК 02
	1	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	1	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 263-274			
Тема 16 Экосистемы. Биосфера	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 325-355			
	Профессионально ориентированное содержание			
	8	Геоинформационные технологии для защиты окружающей среды	2	
Домашняя работа: подготовить доклады на тему: «Алгоритм создания путеводителя в заповедной зоне»				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Биология.10-11 класс. Вахрушев А.А., Бурский О.В., Раутиан А.С.: ООО «Баласс», 2023 год.
2. Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И., Биология. Учебное пособие для СПО.: Акционерное общество «Издательство Просвещение», 2024г.
3. Константинов В. М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О., Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования.: образовательно-издательский центр «Академия», 2024г.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Общая биология. Сивоглазов В.И., Ахафанова И.Б., ООО «Дрофа», 2023 год
2. Биология. 11 класс. Беляев Д.К., Дымшиц К.М., Просвещение. 2022 год.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://znanium.com/> (2025).
2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://e.lanbook.com/> (2025).
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://book.ru/> (2025).
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей — <https://ibooks.ru/> (2025).
5. Научная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для зарегистрированных пользователей — <https://elibrary.ru/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, путем устного опроса, проведения проверочных и контрольных работ, тестирования, при проведении зачета или экзамена.

Результаты обучения	Раздел / Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1 Тема 2 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 10 Тема 11 Тема 12 Тема 13 Тема 14 Тема 15 Тема 16	Устный опрос Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 12 Тема 13 Тема 14 Тема 15 Тема 16	Решение задач Подготовка докладов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1 Тема 3 Тема 6 Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 14	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 4 Тема 6 Тема 7	Самостоятельная работа
ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи. ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала.	Тема 1 Тема 3 Тема 5 Тема 6 Тема 8 Тема 10	Выполнение и проверка виртуальных экспериментальных задач

	Тема 12 Тема 16	Оценка правильности чтения по рельефно точечной системе обозначений Л. Брайля

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.01 Математика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы 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 «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 общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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, 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;	- 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, 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-

¹⁶ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

¹⁷ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРб) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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	ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - 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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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, равносильность 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; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; 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; 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; 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; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; 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; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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 закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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 основанию, 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; - 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		- 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, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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:	- 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 преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	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	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; - 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
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; Владение 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:	- 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 симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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;	- 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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	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; - 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
		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
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	- 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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	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
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	- 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;	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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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;	знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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;	- 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁶	Дисциплинарные ¹⁷
	- 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	- 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

1.2.3 Содержание дисциплины «Математика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.1. Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.

ПК 5.1. Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	294
Основное содержание	190
в т. ч.:	
теоретическое обучение	190
практические занятия	-
Профессионально ориентированное содержание	70
в т. ч.:	
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	20
Самостоятельная работа	14

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование тем и/или вида учебной деятельности обучающихся	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
1 семестр		118	
Раздел 1. Алгебра		108	
Тема 1.1 Введение	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Роль и место математики в современном мире. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности		
	Домашнее задание: написать конспект		
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения, проведение расчетов в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл.2 §1, 2		
Тема 1.3 Функции, их свойства. Способы задания функций	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
Тема 1.4 Степенная функция, ее свойства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 1.5 Корень n-ой степени и его свойства	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени. Преобразование числовых и буквенных выражений, включающих степени и радикалы. Преобразования выражений, включающих операции возведения в степень. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 5		
Тема 1.6 Степень с рациональным показателем и ее свойства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Домашнее задание: Работа с учебником гл.4 [2] §7		
Самостоятельная работа	Работа с учебным материалом [1] § 6, тема «Графики дробно-линейных функций», решение вариативных задач и упражнений	2	
Тема 1.7 Линейные и рациональные уравнения. Решение систем уравнений с двумя неизвестными	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение линейных и рациональных уравнений. Решение систем уравнений с двумя неизвестными (простейшие типы). Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса.		
	Домашнее задание: Решение задач гл. 4 [2] §7, [1] §7		
Тема 1.8 Линейные, рациональные неравенства. Решение систем неравенств с одной переменной	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение линейных и рациональных неравенств. Основные приемы решения неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной прямой множества решений неравенств. Равносильность неравенств. Решение систем неравенств с одной переменной.		
	Решение задач: [1] § 6		
Тема 1.9 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Решение текстовых задач профессионального содержания		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 1.10 Квадратные уравнения	Решение квадратных уравнений. Неполные квадратные уравнения. Уравнения, сводящиеся квадратным. Равносильность уравнений. Графический метод решения уравнений		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
Тема 1.11 Квадратные неравенства.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение квадратных неравенств. Метод интервалов, функционально-графический метод решения неравенств: метод парабол		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 8		
Тема 1.12 Иррациональные уравнения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение иррациональных уравнений. Основные приемы решения. Использование свойств и графиков степенных функций при решении иррациональных уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 9		
Тема 1.13 Иррациональные неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение иррациональных неравенств. Использование свойств и графиков степенных функций при решении иррациональных неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] §9		
Тема 1.14 Уравнения и неравенства с модулем	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Домашнее задание: Решение задач[1] упражнений к гл.2		
Тема 1.15 Показательная функция при освоении специальности	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Показательная функция (экспонента), ее свойства и график. Использование свойств и графика показательной функции при решении уравнений и неравенств в задачах специальности		

	Домашнее задание: Работа с учебником[1] §11		ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
Тема 1.16 Показательные уравнения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение показательных уравнений, основные приемы их решения. Использование свойств и графиков показательных функций при решении уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §12		
Тема 1.17 Показательные неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение показательных неравенств. Использование свойств и графиков показательных функций при решении неравенств. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 13		
Тема 1.18 Системы показательных уравнений и неравенств	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение систем показательных уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Использование свойств и графиков показательной функции при решении систем уравнений и неравенств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] упражнения к гл. 3		
Тема 1.19 Логарифм числа, использование его в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Вычисление логарифмов. Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмы в природе и технике		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §15		
Тема 1.20 Основное логарифмическое тождество	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмическое тождество		
	Домашнее задание Решение задач [1] §15		
	Содержание		

Тема 1.21 Свойства логарифмов	Логарифм произведения, частного, степени. Преобразования выражений с помощью свойств логарифмов, операции логарифмирования. Выполнение практических расчетов по формулам, содержащим логарифмы. Преобразования выражений, включающих операции логарифмирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 16		
Тема 1.22 Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение натурального и десятичного логарифмов, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 17		
Тема 1.23 Переход к новому основанию в логарифме	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Вычисление логарифмов с помощью формул перехода, выполнение практических расчетов с использованием простейших вычислительных устройств		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 17		
Тема 1.24 Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Определение логарифмической функция, свойства и график. Использование свойств и графика логарифмической функции при решении уравнений и неравенств		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 18		
Тема 1.25 -1.26 Логарифмические уравнения	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение логарифмических уравнений. Основные приемы решения. Использование свойств и графика логарифмической функции при решении логарифмических уравнений.		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 19		
Тема 1.27 Логарифмические неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Решение логарифмических неравенств. Основные приемы решения. Использование свойств и графиков логарифмической функции при решении		

	логарифмических неравенств. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций		ОК 05, ОК 07
	Домашнее задание Решение задач [1] §20		
Тема 1.28 Системы логарифмических уравнений и неравенств	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение систем логарифмических уравнений и неравенств. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Использование свойств и графиков функций при решении систем логарифмических уравнений и неравенств		
	Домашнее задание. Решение задач [1] упражнения к гл.4		
Тема 1.29 Логарифмы в природе и технике	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Применение логарифма в профессиональной деятельности. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.		
	Домашнее задание Решение задач[1] § 21,22		
Тема 1.30 Комплексные числа	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие комплексного числа, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Форма записи комплексного числа: алгебраическая и тригонометрическая. Арифметические действия с комплексными числами.		
	Домашнее задание: Решение задач [4] , гл. 14, §1-3, № 6,12, 23,26,36,39,40		
Тема 1.31 Применение комплексных чисел	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		
	Домашнее задание: Решение задач [4] , гл. 14, §1-3, № 6,12, 23,26,36,39,40		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Практическое применение комплексных чисел»	2	
	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 1.32 Основы тригонометрии. Радианная и градусная мера угла.	Основы тригонометрии. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная мера угла, связь с градусной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 31		
Тема 1.33 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$ Формулы приведения Преобразование выражений, содержащих тригонометрические функции с помощью формул приведения		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 28		
Тема 1.34 Формулы сложения и вычитания Тригонометрические функции двойного угла половинного угла	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Синус, косинус, тангенс и котангенс двойного. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул двойного угла Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул половинного угла		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 29,30		
Тема 1.35 Формулы произведения. Формулы суммы и разности	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 0
	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, разности, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и его упрощения.		
	Домашнее задание: Решение задач [1]§ 32		
Тема 1.36 Арккосинус числа. Решения уравнения $\cos t = a$	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение арккосинуса числа, вычисление значений выражений, содержащих арккосинус. Решение уравнения $\cos t = a$ (общий и частные случаи.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 33		
	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02,

Тема 1.37 Арксинус числа. Решения уравнения $\sin t = a$.	Определение арксинуса. вычисление значений выражений, содержащих арксинус. Решение уравнения $\sin t = a$ (общий и частные случаи)		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 34		
Тема 1.38 Арктангенс, арккотангенс числа. Решения уравнения $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение арктангенса и арккотангенса числа. Решение простейших уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 35		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Тригонометрические функции в природе, строительстве, спорте»	2	
Тема 1.39 Простейшие тригонометрические уравнения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение простейших тригонометрических уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 33-35		
Тема 1.40-1.41 Тригонометрические уравнения	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение тригонометрических уравнений, методы их решения (разложение на множители, метод подстановка, применение формул тригонометрии)		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 36		
Тема 1.42 Простейшие тригонометрические неравенства	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение простейших тригонометрических неравенств, методы их решения (применение тригонометрического круга)		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 37		
Тема 1.43 Тригонометрические функции $y = \sin x$, $y = \cos x$	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Тригонометрические функции $y = \sin x$, $y = \cos x$, их свойства и графики, периодичность, применение их в профессиональной области		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 38-41		

Тема 1.44 Тригонометрические функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Тригонометрические функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики, периодичность, основной период		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38,39,42		
Тема 1.45-1.46 Преобразования графиков тригонометрических функций. Гармонические колебания.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Построение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков: сдвиг вдоль оси ОХ и ОУ, растяжение и сжатие вдоль осей координат. Примеры гармонических колебаний для описания процессов в физике		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.47 Описание производственных процессов с помощью графиков тригонометрических функций.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.48 Обратные тригонометрические функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.49-1.50 Системы тригонометрических уравнений	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §38-42		
Тема 1.51 Решение задач.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02,

	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций		OK 03, OK 04, OK 05, OK 06 OK 07
	Домашнее задание: подготовка к экзамену		
Промежуточная аттестация (экзамен -1 семестр)		10	
2 семестр		176	
Раздел 2. Начала математического анализа		62	
Тема 2.1 Предел последовательности. Теоремы о пределах	Основное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Вычисление пределов последовательностей		
	Домашнее задание: Решение задач[2] гл. 5 § 24, 252 конспект		
Тема 2.2 Предел функции. Непрерывность функции	Основное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	Понятие о пределе функции в точке. Поведение функции на бесконечности. Вычисление пределов. Понятие о непрерывности функции. Основные теоремы о непрерывных функциях.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 5 § 26		
Тема 2.3 Производная функции. Производная степенной функции	Основное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	Понятие о производной функции, ее физический смысл. Вычисление производной на основе определения (алгоритм в три шага). Производная степенной функции		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 44,45		
Тема 2.4 Правила дифференцирования	Основное содержание	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
	Производные суммы, разности, произведения, частного функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 46		
Тема 2.5 -2.6 Решение профессиональных задач с	Профессионально ориентированное содержание	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,
	Производные показательной и логарифмической функций		

помощью производных основных элементарных функций	Домашнее задание: Решение задач [1] § 47		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
Тема 2.7 Производные основных элементарных функций	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Производные тригонометрических функций		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 47		
Тема 2.8 Производная обратной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Дифференцирование обратной функции. Производные обратных тригонометрических функций		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 4 § 4		
Тема 2.9 Производная сложной функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие сложной функции (композиции функций). Дифференцирование сложной функции.		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 4 § 4		
Тема 2.10 Геометрический смысл производной.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Геометрический смысл производной. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 48		
Тема 2.11 Уравнение касательной к графику функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Уравнение касательной к графику функции. Использование производной при решении текстовых, геометрических задач		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 48		
Тема 2.12 Промежутки возрастания и убывания функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной для исследования функции на монотонность		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 49		
	Основное содержание		

Тема 2.13 Экстремумы функции	Экстремум функции, точки экстремума (локального максимума и минимума). Применение производной для исследования функции на экстремумы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 50		
Тема 2.14 Вторая производная. Выпуклость графика функции	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Физический и геометрический смысл производной второй производной. Исследование графика на выпуклость графика функции и точки перегиба. Графическая интерпретация.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §53		
Тема 2.15-2.16 Применение производной к исследованию функций и построению графиков	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной к исследованию функций и построению графиков производной		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 51		
Тема 2.17 -2.18 Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений величин		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §52		
Тема 2.19-2.20 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах профессиональной области		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 52,59 [2] гл.5 § 32		
Самостоятельная работа обучающихся	Решение задач на использование производных в решении уравнений и неравенств, в текстовых, физических и геометрических задачах, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком	2	
Тема 2.21-2.22 Первообразная и неопределенный интеграл	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение первообразной и неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов. Свойства неопределенного интеграла.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] §54		

Тема 2.23-2.24 Методы интегрирования в неопределенном интеграле	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Метод непосредственного интегрирования в неопределенном интеграле.		
	Метод подстановки		
	Домашнее задание: Решение задач [2] гл. 5 § 3		
Тема 2.25-2.26 Определенный интеграл. Методы интегрирования в определенном интеграле	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.		
	Геометрический смысл определенного интеграла. Методы интегрирования в определенном интеграле		
	Домашнее задание Решение задач [1] § 55, 57		
Тема 2.27 -2.28 Геометрический смысл определенного интеграла. Криволинейная трапеция и ее площадь	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Практическое применение определенного интеграла для нахождения площадей плоских фигур		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 56,58		
Тема 2.29-2.30 Применение определенного интеграла в решении прикладных задач	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей, применением интегралов в профессиональных задачах		
	Домашнее задание: Решение задач[1] §59, решение упражнений к главе 10		
Раздел 3. Основы дискретной математики		12	
Тема 3.1 Множества. Операции с множествами	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Операции с множествами. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Домашнее задание: выучить конспект		
Тема 3.2 Элементы теории графов	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
	Домашнее задание: выучить конспект		
	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Тема 3.3-3.4 Решение задач на множества, графы и их применение	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Домашнее задание: выучить конспект		
Тема 3.5 - 3.6 Основные понятия комбинаторики	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 60-63		
Раздел 4. Элементы теории вероятностей и статистики		20	
Тема 4.1-4.2 Опыт и событие, виды событий, операции над событиями	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира. События и опыт, виды событий: элементарные и сложные события. Противоположные события. Совместные и несовместные события. Сумма событий, произведение событий.		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 65,66		
Самостоятельная работа обучающихся	Работа с учебником, решение задач по темам: «Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля» [1] § 64	2	
Тема 4.3-4.4 Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Вероятность и статистическая частота наступления события. Классическое определение вероятности события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 67- 70		
Тема 4.5 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Вероятность в профессиональных задачах		
	Домашнее задание: Решение задач[1] § 67- 70		
	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02,

Тема 4.6 - 4.7 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 71		
Тема 4.8-4.9 Задачи математической статистики Элементы статистики в графиках и диаграммах на практике	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Понятие о задачах математической статистики. Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.		
	Домашнее задание: Решение задач [1] § 72		
Раздел 5. Геометрия		60	
Тема 5.1 Векторы в пространстве.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Определение вектора. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам. Количественные расчеты		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 4 § 1-3		
Тема 5.2 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Декартовы координаты в пространстве. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Формула расстояния между двумя точками. Угол между векторами. Количественные расчеты.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 4 § 1-3, гл. 5 § 1-2		
Тема 5.3 Уравнения сферы и плоскости.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Уравнения сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Формула расстояния от точки до плоскости		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 6 § 3		
Тема 5.4 Стереометрия. Прямые и плоскости в пространстве	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на		

	аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики. Возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом. Прямые и плоскости в пространстве		
	Домашнее задание: Решение задач [3] введение		
Тема 5.5 Параллельность прямых, параллельность прямой и плоскости	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Параллельность прямых, параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 1 § 1		
Тема 5.6 Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми в пространстве.	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 2.1
	Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве в решении профессиональных задач.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.1 § 2		
Тема 5.7 Параллельность плоскостей	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Параллельность плоскостей. Признаки и свойства параллельных плоскостей		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.1 § 3		
Тема 5.8 Перпендикулярность прямых в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Перпендикулярные прямые в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 1		
Тема 5.9 Перпендикуляр и наклонная к плоскости Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью..	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Перпендикуляр и наклонная Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 2		
Тема 5.10 Перпендикулярность плоскостей Двугранный угол	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей Двугранный угол		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 2 § 2] гл. 2 § 3		

Тема 5.11 Многогранники в профессиональной деятельности	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Понятие многогранника. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Понятие площади поверхности и объема многогранников их применение в профессиональной деятельности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3 гл.3 § 1, 3		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада по теме «Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр)»	2	
Тема 5.12 Призма.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Симметрии в призме		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.3 § 1		
Тема 5.13 Параллелепипед. Куб .	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Параллелепипед. Наклонный, прямой, прямоугольный параллелепипед. Куб. Симметрии в кубе, в параллелепипеде.		
	Домашнее задание: Решение задач [3]гл. 1 §4		
Тема 5.14 Площадь поверхности призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы площади поверхностей призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба для практических расчетов		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.2 § 1гл.3 § 1		
Тема 5.15 Объем призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба в профессиональной области	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Формулы объема призмы, прямоугольного параллелепипеда, куба их практическое применение в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 1-3		
	Основное содержание		

Тема 5.16 Пирамида	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида (тетраэдр). Правильная пирамида. Симметрии в пирамиде. Построение сечений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 1 §4, гл.3 § 2		
Тема 5.17 Усеченная пирамида.	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Усеченная пирамида. Построение сечений		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
Тема 5.18 Площадь поверхности пирамиды, усеченной пирамиды	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы площади поверхности пирамиды, усеченной пирамиды		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 3 § 2		
Тема 5.19 Объем пирамиды	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы объема пирамиды, усеченной пирамиды		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7 § 3		
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка доклада «Понятие симметрии в пространстве: центральная, осевая, зеркальная»	2	
Тема 5.20 Тела и поверхности вращения их применение в профессиональной области Цилиндр.	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Тела и поверхности вращения в решении задач по специальности. Понятие площади поверхности и объема тела. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 1		
Тема 5.21 Площадь поверхности цилиндра профессиональных задачах Объем цилиндра в практических задачах	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Боковая и полная поверхность цилиндра. Формулы площади поверхностей цилиндра Формулы объема цилиндра на практике в профессиональности деятельности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 1 гл. 7 §2		
	Основное содержание		

Тема 5.22 Конус. Основные понятия. Усеченный конус	Понятие конуса, усеченного конуса. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка конуса. Сечения конуса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 6 §2		
Тема 5.23 Площадь поверхности конуса, усеченного конуса Объем конуса	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Боковая и полная поверхность конуса. Формулы площади поверхностей конуса, усеченного конуса. Использование их при решении практических задач Формулы объема конуса, усеченного конуса Практическое применение		
	Домашнее задание: Решение задач [3]] гл.6 § 2 гл.7 § 3		
Тема 5.24 -5.25 Шар и сфера. Площадь сферы. Применение в практических расчетах по специальности	Профессионально ориентированное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Шар и сфера, их сечения. Формулы площади сферы в специальности.		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.6 § 3, гл.7 § 4		
Тема 5.26-5.27 Объем шара и его частей	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формулы объема шара и его частей: шарового сегмента, шарового сектора, шарового слоя		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл. 7 §4		
Тема 5.28 Решение задач на многогранники и тела вращения	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Решение задач на многогранники и тела вращения		
	Домашнее задание: Решение задач [3] гл.7, , стр.180-181		
Раздел 6. Индивидуальные проекты в сфере профессиональной деятельности		12	
Тема 6.1 Цели и задачи проектно-исследовательской деятельности	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.1
	Выбор темы проекта, формулировка целей, задач, знакомство с требованиями к ИП		
	Домашнее задание: ознакомиться с требованиями к ИП, выбрать тему, сформулировать задачи		
Тема 6.2 План работы с ИП	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Составление плана работы, обсуждение, корректировка		

	Домашнее задание: разработать поэтапный план ИП	
Тема 6.3 Формирование проекта	Профессионально ориентированное содержание	2
	Поиск необходимой информации, формирование проекта, обсуждение, корректировка	
	Домашнее задание: изучить литературу, данные интернета, провести исследование - практические измерения и расчеты	
Тема 6.4 Использование ИКТ	Профессионально ориентированное содержание	2
	Представление презентаций, подготовка доклада, обсуждение, корректировка	
	Домашнее задание: подготовить выступление (доклад, презентация)	
Тема 6.5 Предзащита проекта	Профессионально ориентированное содержание	2
	Предзащита проекта: выступление с докладом и презентацией, обсуждение, корректировка	
	Домашнее задание: Подготовка отчета по ИП, подготовка к защите	
Тема 6.6 Защита ИП	Профессионально ориентированное содержание	2
	Представление и защита индивидуального проекта	
	Домашнее задание: подготовиться к экзамену	
Промежуточная аттестация (экзамен - 2 семестр)		10
Итого:		294

Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Математическая теория связи
2. Создание интерактивного плаката по теме «Логарифмическая функция».
3. Создание мобильного приложения по теме «Решение треугольников»
4. Создание мобильного приложения по теме «Вписанные и описанные многоугольники».
5. Создание интерактивного плаката по теме «Эллипс, Гипербола, Парабола»
6. Создание интерактивного плаката по теме «Симметрия в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире»
7. Создание интерактивного плаката по теме «Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника».
8. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах
9. Логарифмы в природе и технике
10. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости
11. Применение свойств многогранников в профессиональных задачах

12. Тела вращения в профессиональных задачах
13. Примеры симметрий в профессии
14. Нахождение оптимального результата с помощью производной в задачах по специальности
15. Применение интеграла для вычисления физических величин в задачах по специальности
16. Применение теории множеств и графов к решению профессиональных задач
17. Теория вероятности задачах специальности.
18. Применение математической статистики к решению профессиональных задач

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10-11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2023.

3. 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. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.3. Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025).

2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru> (2025).

3. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (2025). - Текст: электронный.

5. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (2025). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (2025). - Текст: электронный.

7. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (2025). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1-4.9 Темы 5.3-6.6	Тестирование Устный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1-5.2 Темы 5.11-6.6	Математический диктант Защита индивидуальных проектов Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1.1-6.6	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1-6.6	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1.1-4.9 Темы 5.11-6.6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Темы 1.1- 1.3 Темы 1.7-1.14 Темы 1.30-3.6 Темы 5.11-6.6	

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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	Темы 1.1 -6.6 П-о/с
ПК 4.1. Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами. ПК 5.1. Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.	Темы 1.1-1.2, 1.9, 1.15, 1.19, 1.29, 1.43, 1.47 П-о/с Темы 2.5 -2.6, 2.19- 2.20, 2.29-2.30 П-о/с Темы 3.1, 3.3, 3.4 П-о/с Темы 4.3,4.4,4.5, 4.8, 4.9 П-о/с Темы 5.2, 5.6, 5.11,5.15, 5.20, 5.21, 5.24, 5.25 П-о/с Темы 6.1-6.6 П-о/с

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 Информатика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Информатика**» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
ОК 01. 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; - 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;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ 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; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - 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

¹⁸ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

¹⁹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	- 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	арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	- 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»; владеть 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; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть

	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	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; уметь 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 новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - 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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице

		истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки,

		словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

1.2.3 Содержание дисциплины «Информатика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (ПК):

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием протоколов.

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.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	138
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	8
лабораторные занятия	16
Профессионально ориентированное содержание	70
в т. ч.:	
практические занятия	8
лабораторные занятия	56
Индивидуальный проект	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6
Самостоятельная работа	8

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	
	1 семестр	44		
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	44		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.3	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы. 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			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 9-21			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы			2
	1	«Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места»		
	Самостоятельная работа			2
	Разработка ментальной карты по основным понятиям лекции. Описание примеров информационных процессов профессиональной деятельности согласно специальности			
Тема 1.2. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Кодирование информации.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3	
	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. 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			

Системы счисления	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.			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 24-31			
	Самостоятельная работа			2
	Решение вариативных задач			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа			4
	2-3	«Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования»		
	Практические работы			8
	1	«Системы счисления. Преобразование целых чисел и правильных дробей из одной системы счисления в другую»		
	2	«Системы счисления. Арифметические действия в различных системах счисления»		
3-4	«Логические операции: истинность высказывания и таблицы истинности»			
Тема 1.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Основное содержание		4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	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. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. 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. 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			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 54-71			
	Профессионально ориентированные лабораторные занятия		8	

ОК 01, ОК 02,
ПК 1.5

Информационная безопасность	4-5	«Способы построения алгоритмов. Построение схем линейных и ветвящихся алгоритмов для решения профессионально-ориентированных задач»	8	
	6-7	«Способы построения алгоритмов. Построение схем циклических алгоритмов»		
	Профессионально ориентированные практические работы			
	5	«Линейные алгоритмы»		
	6	«Разветвляющиеся алгоритмы»		
	7	«Циклические алгоритмы со счетчиком»		
	8	«Циклические алгоритмы с условием»		
2 семестр			94	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		40	ОК 01, ОК 02, ПК1.6
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание		2	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 244-262			
	Лабораторные работы		4	
	8	«Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов»		
	9	«Использование систем распознавания тестов»		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		4	
	10	«Технологии создания и обработки текстовой информации профессиональной направленности»		
	11	«Понятие о настольных издательских системах, применяемых в профессиональной деятельности»		
Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа.	Основное содержание		2	
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). Технологии				

Технологии обработки графических объектов. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации			
	Домашнее задание: Разработка конспекта [1] стр. 263-287			
	Самостоятельная работа		2	
	Решение вариативных задач и упражнений			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		6	
	12	Изучение возможностей редакторов		
	13	Создание рекламных макетов в редакторе		
	14	Создание чертежей на компьютере		
	Лабораторные работы		8	
	15	«Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации»		
	16	«Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов»		
Тема 2.3. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.6
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	Домашнее задание: разработать конспект и ответить на вопросы [3] стр. 165-168			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		10	
	19	Применение тегов HTML при создании web-страниц		
	20	Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей		
	21	Создание графического дизайна web-сайта		
	22	Верстка web-страниц и наполнение контентом		
Раздел 3.	Информационное моделирование		22	
Тема 3.1.	Основное содержание		2	ОК 01

Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия). Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Домашнее задание: Разработка конспекта		ОК 02						
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания.	Основное содержание Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция. Элементы теории алгоритмов. Способы построения алгоритмов. Построение схем линейных и ветвящихся алгоритмов для решения профессионально-ориентированных задач. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 107-131	2	ОК 01, ОК 02						
Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 316-328 Профессионально ориентированные лабораторные работы <table><tr><td>24</td><td>«Использование инструментов поисковых систем и формирование запросов»</td></tr><tr><td>25</td><td>«Инструменты создания информационных объектов для Интернета»</td></tr></table>	24	«Использование инструментов поисковых систем и формирование запросов»	25	«Инструменты создания информационных объектов для Интернета»	<table><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.6
24	«Использование инструментов поисковых систем и формирование запросов»								
25	«Инструменты создания информационных объектов для Интернета»								
2									
4									
Тема 3.4. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Основное содержание Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Создание компьютерных публикаций. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ПК 1.5						

Компьютерные публикации. Формулы и функции в электронных таблицах	статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		4	
	Домашнее задание: подготовка к тестированию			
	Лабораторные работы			
	26	«Использование электронных таблиц»		
	27	«Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования»		
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		2	
	28	«Использование инструментов решения статистических расчетно-графических задач в профессиональной области»		
Тема 3.5. Информационная этика и право, информационная безопасность. Средства ИКТ.	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий			
	Домашнее задание: подготовка к тестированию		2	
	Профессионально ориентированные лабораторные работы			
	29	«Профилактика профессионального оборудования»		
Раздел 4	Языки программирования		14	
Тема 4.1. Основные конструкции языка программирования. Язык программирования VB	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5 ПК 1.6
	Типы данных. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи. Знание основных конструкций языка программирования. Объектно-ориентированный язык программирования VB. Элементы управления, их свойства и методы. Составление программ в VB с применением линейного алгоритма. Составление программ в VB содержащих циклы с условием. Составление программ в VB с использованием условного оператора. Реализация массивов в VB.			
	Домашнее задание: Ответы на вопросы и решение задач [1] стр. 90-111			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		10	

	30	«Объектно-ориентированный язык программирования VB. Элементы управления, их свойства и методы»		
	31-32	«Составление различных программ в VB»		
	33	«Реализация массивов в VB»		
	34	«Отрисовка графических фигур в VB. Приемы анимации»		
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовка к тестированию			
Раздел 5	Введение в создание графических изображений		12	
Тема 5.1. Разрешения изображений. Заливка, фильтры и инструменты рисования. Выделение. Контуры. Быстрая маска и преобразование цвета. Создание градиентов. Создание анимированного изображения в формате GIF	Основное содержание		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения. Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция. Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений. Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски. Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим. Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP			
	Домашнее задание: подготовка к тестированию			
	Профессионально ориентированные лабораторные работы		4	
	35	Изучение основных приемов работы в растровом редакторе		
	36	Создание изображений в растровом редакторе		
Защита индивидуального проекта			6	
Промежуточная аттестация (экзамен)			6	
Всего			138 ч.	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1944419>
2. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1764799>
3. Босова Л. Л. Информатика: 9-й класс: базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова – М.:АО «Издательство Просвещение», 2023. – 208 с.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025);
2. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2025);

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.3, П-о/с ²⁰ Р 2, Темы 2.1-2.3, П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Темы 4.1 П-о/с Р 5, Темы 5.1 П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 – 1.3 Р 2, Темы 2.1 – 2.3 Р 3, Темы 3.1, 3.15 П-о/с Р 4, Темы 4.1, П-о/с Р 5, Темы 5.1, П-о/с	Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием протоколов.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, Р 2, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Тема 3.4 П-о/с	
ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Р 1, Темы 1.3 Р 4, Тема 4.1 П-о/с Р 5, Темы 5.1, П-о/с	
ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.	Р 2, Темы 2.1-2.3, П-о/с Р 3, Темы 3.3- 3.5 П-о/с Р 4, Темы 4.1, П-о/с	

²⁰ Профессионально ориентированное содержание.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 Физика**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы 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

Цели изучения дисциплины Физика состоят в формировании у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; в формировании естественно-научной грамотности; в овладении специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; в освоении основных физических теорий, законов, закономерностей; в овладении основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); в овладении умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; в формировании умения решать физические задачи разных уровней сложности; в развитии познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; в умении формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; в воспитании чувства гордости за российскую физическую науку.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²¹	Дисциплинарные ²²
ОК 01. 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; - 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	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 грамотности человека для решения практических задач; 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

	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	основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	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 задач.

	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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	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, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при

в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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	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.

	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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;	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 рассматриваемой проблемы

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	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 параметрами состояния газа в изопроцессах; 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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-	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

традиционны х общечеловече ских ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнационал ьных и межрелигиозн ых отношений, применять стандарты антикоррупци онного поведения	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	среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	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	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	В области экологического воспитания: - 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	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

действовать в чрезвычайных ситуациях	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	

1.2.3 Содержание дисциплины «Физика» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи» (ПК):

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.

ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	172
Основное содержание	86
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные занятия	26
Профессионально ориентированное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	14
Индивидуальный проект	-
Промежуточная аттестация – экзамен	22
Самостоятельная работа	8

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр			82	
Введение. Физика и методы научного познания	Профессионально ориентированное содержание		3	ОК 03 ОК 05 ПК 3.2
	1	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. Значение физики при освоении специальности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.3-5, подготовить реферат по темам: «Физика в быту», «Физика в профессиональной деятельности»			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §1-8 стр.3-24			
Раздел 1. Механика			22	
Тема 1.1 Основы кинематики	Основное содержание		7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.6-43, решение задач[1] Упр.1-4			
	2	Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.43-53, решение задач[1] Упр. 5			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §9-18 стр.25-83			
Тема 1.2 Основы динамики	Основное содержание		7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.53-103, решение задач[1] Упр. 6-7			
	Лабораторная работа		2	
	1	Измерение модуля Юнга		

	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[3] §19-27 стр.84-122			
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Профессионально ориентированное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.2
	1	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Практическое применение физических знаний о законах сохранения энергии и импульса в профессиональной деятельности.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.104-121, решение задач[1] Упр. 8-9			
	Лабораторная работа		2	
	2	Измерение массы тела методом гидростатического взвешивания		
Тема 1.4 Механические колебания и волны	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.124-139, [2] стр.53-80, решение задач[1] Упр. 3, 6			
	Лабораторная работа		2	
	3	Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			17	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Основное содержание		5	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.140-149			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[1] стр.151-160			
	2	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.160-192, решение задач[1] Упр. 11-13			

Тема 2.2 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Основное содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.2
	1	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.192-207		2	
	Профессионально ориентированное содержание			
	2	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Влажность в центрах обработки и хранения данных		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр. 198-202, решение задач[1] Упр. 14		4	
	Лабораторная работа			
	4	Измерение поверхностного натяжения воды		
5	Измерение влажности воздуха			
Тема 2.3 Основы термодинамики	Основное содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.208-230		2	
	2	Принцип действия тепловых машин. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.230-236, решение задач[1] Упр. 15, подготовить сообщение по теме «Экологичное энергетическое топливо»			
	Раздел 3. Электродинамика		49	
Тема 3.1 Электрическое поле	Профессионально ориентированное содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона и его применение в профессиональной деятельности. Электрическая постоянная. Электрическое поле.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.240-258, решение задач[1] Упр. 16		2	
	2	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.		

		Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Влияние электрических полей на работу информационно-телекоммуникационных систем и сетей.		ПК 3.2 ПК 4.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.258-277, решение задач[1] Упр. 17			
	3	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов в компьютерной технике.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.278-286, решение задач[1] Упр. 18			
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Профессионально ориентированное содержание		16	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.2 ПК 4.2
	1	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Последовательное и параллельное соединение проводников. Применение закона Ома для участка цепи в профессиональной деятельности. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.289-300			
	2	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи. Соединение источников электрической энергии в батарею. Применение закона Ома для полной цепи в профессиональной деятельности. Применение основ электротехники в диагностике проблем с оборудованием	2	
	Домашнее задание: Подготовить сообщения на темы: «Оптимизация серверного оборудования», «Проектирование схем», «Работа с роутерами и коммутаторами»			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		10	
	6	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	2	
	7	Измерение удельного сопротивления проводника	2	
	8	Изучение последовательного соединения проводников	2	
	9	Изучение параллельного соединения проводников	2	
	10	Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Основное содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.2
	1	Электрический ток в металлах и жидкостях. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Электрический ток в газах и в вакууме. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.307-314, 328-332, 324-202, 332-337, решение задач[1] Упр. 20			

	Профессионально ориентированное содержание		2	
	2	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы и их применение в электронных устройствах		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[1] стр.314-324			
Промежуточная аттестация (экзамен за 1 семестр)			12	
2 семестр			90	
Тема 3.4 Магнитное поле	Профессионально ориентированное содержание		11	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 4.2
	1	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Магнитные сенсоры и электрические фильтры.	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.3-25, решение задач[2] Упр. 1			
	2	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Индуктивность в микросхемах	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.27-35, решение задач[2] Упр. 2			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[2] стр.41-50, решение задач[4.5] Упр. 2			
	Профессионально ориентированная лабораторная работа		2	
	11	Изучение явления электромагнитной индукции		
Тема 3.5 Электромагнитные колебания и волны	Профессионально ориентированное содержание		10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК-3.2 ПК 4.2
	1,2	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.80-89			
	3	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный	2	

		контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.		
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.90-109, решение задач[2] Упр. 4		
	4	Применение физических знаний для соблюдения правил безопасного обращения с компьютерной техникой	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.111-123, решение задач[2] Упр. 5. Подготовить сообщение по теме: «Правила безопасности при работе с электроприборами»		
		Профессионально ориентированная лабораторная работа	2	
	12	Изучение устройства и работы трансформатора		
Раздел 4. Оптика			23	
Тема 4.1 Природа света	Основное содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.168-184, решение задач[2] Упр. 8		
	2	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.186-190, решение задач[2] Упр. 9		
		Лабораторная работа		
	13	Определение показателя преломления стекла	2	
	14	Измерение фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз	2	
Тема 4.2 Волновые свойства света	Основное содержание		13	
	1	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.196-223, решение задач[2] Упр. 10		
	2	Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	
		Домашнее задание: подготовить доклад по теме: «Применение электромагнитных излучений».		
		Лабораторная работа	6	
	15	Определение длины световой волны с помощью дифракционной решётки	2	
	16	Наблюдение спектров испускания и поглощения	2	

	17	Наблюдение интерференции и дифракции света	2	
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §67-71 стр.267-292			
Тема 4.3 Специальная теория относительности	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.225-238, решение задач[2] Упр. 11			
Раздел 5. Квантовая физика			16	
Тема 5.1 Квантовая оптика	Основное содержание		5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	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. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.257 -270, решение задач[2] Упр. 12			
	Самостоятельная работа		1	
	Чтение и анализ литературы[4] §72-75 стр.293-310			
Тема 5.2 Физика атома и атомного ядра	Основное содержание		11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.276-284, решение задач[2] Упр. 13			
	2	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	4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.286-330, решение задач[2] Упр. 14			
	Лабораторная работа			
	18, 19	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	4	
Самостоятельная работа			1	

	Чтение и анализ литературы[4] §81-93 стр.333-366			
Раздел 6. Строение Вселенной			8	
Тема 6.1 Строение Солнечной системы	Основное содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1	Небесная сфера. Звездная карта. Созвездия Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.340-348			
	2	Структура и масштабы Солнечной системы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.348-352			
	Лабораторная работа			
	20	Работа с картой звездного неба	2	
Тема 6.2 Солнце и строение звезд.	Основное содержание		2	
	1	Строение Солнца. Характеристика и эволюция звезд. Млечный путь.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[2] стр.353-377			
Раздел 7. Индивидуальный проект			12	
Тема 7.1 Цели и задачи проектно-исследовательской деятельности	Основное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	Выбор темы проекта, формулировка целей, задач, знакомство с требованиями к ИП			
	Домашнее задание: ознакомиться с требованиями к ИП, выбрать тему, сформулировать задачи.			
Тема 7.2 План работы с ИП	Основное содержание		2	
	Составление плана работы, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: разработать поэтапный план ИП.			
Тема 7.3 Формирование проекта	Основное содержание		2	
	Поиск необходимой информации, формирование проекта, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: изучить литературу, данные интернета, провести исследование, практические измерения и расчеты.			
Тема 7.4 Использование ИКТ	Основное содержание		2	
	Представление презентаций, подготовка доклада, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: подготовить выступление (доклад, презентация).			
Тема 7.5 Предзащита проекта	Основное содержание		2	
	Предзащита проекта: выступление с докладом и презентацией, обсуждение, корректировка.			
	Домашнее задание: Подготовка отчета по ИП, подготовка к защите.			
Тема 7.6 Защита ИП	Основное содержание		2	
	Представление и защита индивидуального проекта.			
	Домашнее задание: Подготовиться к экзамену			
Тематика индивидуальных проектов:				
1. Александр Григорьевич Столетов— русский физик.				
2. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.				

3. Альтернативная энергетика.
4. Акустические свойства полупроводников.
5. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
6. Асинхронный двигатель.
7. Астероиды.
8. Астрономия наших дней.
9. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
10. Бесконтактные методы контроля температуры.
11. Биполярные транзисторы.
12. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
13. Величайшие открытия физики.
14. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
15. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
16. Вселенная и темная материя.
17. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
18. Голография и ее применение.
19. Движение тела переменной массы.
20. Дифракция в нашей жизни.
21. Жидкие кристаллы.
22. коны Кирхгофа для электрической цепи.
23. Законы сохранения в механике.
24. Значение открытий Галилея.
25. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
26. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
27. Использование электроэнергии в транспорте.
28. Классификация и характеристики элементарных частиц.
29. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
30. Конструкция и виды лазеров.
31. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
32. Лазерные технологии и их использование.
33. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
34. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
35. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
36. Макс Планк.
37. Метод меченых атомов.
38. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
39. Методы определения плотности.
40. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
41. Модели атома. Опыт Резерфорда.

42. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
43. Молния — газовый разряд в природных условиях.
44. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
45. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
46. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
47. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
48. Нуклеосинтез во Вселенной.
49. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
50. Оптические явления в природе.
51. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
52. Переменный электрический ток и его применение.
53. Плазма — четвертое состояние вещества.
54. Планеты Солнечной системы.
55. Полупроводниковые датчики температуры.
56. Применение жидких кристаллов в промышленности.
57. Применение ядерных реакторов.
58. Природа ферромагнетизма.
59. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
60. Производство, передача и использование электроэнергии.
61. Происхождение Солнечной системы.
62. Пьезоэлектрический эффект его применение.
63. Развитие средств связи и радио.
64. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
65. Реликтовое излучение.
66. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
67. Рождение и эволюция звезд.
68. Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
69. Свет — электромагнитная волна.
70. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
71. Силы трения.
72. Современная спутниковая связь.
73. Современная физическая картина мира.
74. Современные средства связи.
75. Солнце — источник жизни на Земле.
76. Трансформаторы.

Промежуточная аттестация (экзамен 2 семестр)

Всего

10

172

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естественно-научных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 10 //М.: Просвещение. – 2023.
2. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика 11 //М.: Просвещение. – 2023.
3. Касьянов В.А. Физика. 10 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.
4. Касьянов В.А. Физика. 11 класс. Углубленный уровень. //М.: Просвещение. – 2020.

3.2.2 Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025);
2. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант» <http://kvant.mccme.ru> (1970-2025)
3. Учебно-методическая газета «Физика» [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://fiz.1september.ru> (2025)
4. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.book.ru> (2025)
5. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.globalteka.ru> (2025)
6. Нобелевские лауреаты по физике [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://n-t.ru/nl/fz> (2025)
7. Ядерная физика в Интернете [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nuclphys.sinp.msu.ru> (2025)
8. Подготовка к ЕГЭ [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.college.ru/fizika> (1999-2025)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с ²³ Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1-4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.2 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 - 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6	- оценка тестовых заданий; - оценка выполненных проектов - промежуточная аттестация (выполнение заданий)
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 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1 - 3.5 П-о/с Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Р 1, Темы 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5, Темы 3.2- 3.5 П-о/с	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 4, Тема 4.1 – 4.3 Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6
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 1.1 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5, Темы 3.2- 3.5 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3
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 – 1.4, Тема 1.3 П-о/с ²⁴ Р 2, Темы 2.1-2.3, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Темы 3.1- 3.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.3 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Темы 7.1 – 7.6
ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.	Введение, Р 1, Тема 1.3, 1.3 П-о/с Р 2, Тема 2.2 П-о/с Р 3, Тема 3.1 - 3.3, 3.5 П-о/с
ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала. .	Р 3, Тема 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 П-о/с

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО.2 Башкирский язык (как государственный)**

Профиль обучения: технологический

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Башкирский язык (как государственный)**» является вариативной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 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 «**Башкирский язык (как государственный)**»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной 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 ОК4, ОК5, ОК 9 и ПК 4.2

1.2.3 Содержание дисциплины «**Башкирский язык (как государственный)**» ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности **11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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 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;	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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;	- сформировать представления о функциях языка в современном мире, о 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; сформировать ценностное отношение к языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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 70 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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:	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать 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

	- 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	существования башкирского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
- теоретические занятия	
в том числе профессионально ориентированные теоретические занятия	
- практические занятия (если предусмотрено)	34
в том числе профессионально ориентированные практические занятия	8
- самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Башкирский язык (как государственный)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Формируемые компетенции
1 семестр				
Раздел 1.			8	
Тема 1.1. Язык и речь.	Содержание		4	ОК5 ОК4 ОК9 ПК 4.2
	1	Первые сведения о башкирах. Специфические особенности башкирского языка. История возникновения башкирской письменности. Башкирский язык в современном мире. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в языке материальной и духовной культуры башкирского и других народов. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний.	2	
	Домашнее задание: Составление конспекта «Отражение в языке материальной и духовной культуры башкирского и других народов».			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации специалистов информационных систем и программирования. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Речевой этикет башкир. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари			
Тема 1.2. Башкирский алфавит. Артикуляция специфических звуков. Закон сингармонизма. Ударение в башкирском языке. Логическое ударение.	Содержание		4	ОК5
	1	Происхождение и состав башкирского алфавита. Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах общения (орфоэпические нормы). Алфавит башкирского языка. Правила правописания башкирских слов. Артикуляция специфических звуков. Закон сингармонизма. Правильное сочетание слов в предложениях. Правильное применение закона сингармонизма в речи. Соблюдать ударения в словах и фразах. Соблюдать логику и последовательность высказываний. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного.	2	
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №18 стр.15 [1]			
	Самостоятельная работа		2	
	Работа со словарем и справочной литературой			
Раздел 2. Лексика			8	
Тема 2.1. Исконно башкирские слова. Диалектизмы. Архаизмы.	Содержание		4	ОК4 ОК5 ОК9
	1	Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы. Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.	2	

Омонимы. Антонимы. Синонимы. Фразеологизмы.	Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Синонимия в системе башкирского языка. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний. Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним, омоним или антоним. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Анализ языковых единиц с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний			
	Домашнее задание: Домашнее задание: Выполнение упражнения №57 стр.41 [1]			ПК 4.2
	Профессионально ориентированное содержание Лексика и фразеология специалистов. Специальные термины и сленг специалистов		2	
Тема 2.2. Неологизмы. Профессионализмы.	Содержание		4	ОК5 ОК4 ПК 4.2
	1	Происхождение и употребление неологизмов в башкирском языке. Виды неологизмов. Название новых профессий.	2	
	Домашнее задание: Конспект на тему: «Происхождение и употребление неологизмов в башкирском языке»			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Терминология и профессиональная лексика специалистов. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.			
Раздел 3. Морфология			15	
Тема 3.1. Имя существительное как часть речи.	Содержание		2	ОК5
	1	Отличие имен существительных от других частей речи. Виды имен существительных. Склонение имен существительных по числам. Склонение имен существительных по числам. Склонение имен существительных по падежам. Определение притяжательности имен существительных. Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы. Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств	2	
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №76 стр.59 [1]			
	Содержание			
Тема 3.2. Глагол	Содержание		2	ОК5
	1	Понятие о глаголах. Определение значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила. Распознавание, правильное использование в речи глаголов. Категория времени глаголов	2	
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №107 стр.76 [1]			
	Содержание			
Тема 3.3. Числительное	Содержание		3	ОК5
	1	Простые и сложные числительные. Различие простых числительных от сложных. Использование толковых, двуязычных словарей и других справочных материалов, в том числе мультимедийных систем и ресурсов. Понимание основного содержания текста, определять его главную мысль	2	
	Домашнее задание: Работа со словарем и справочной литературой			
	Содержание			
Тема 3.4. Местоимение.	Содержание		2	ОК5
	1	Разряды местоимений. Классификация местоимений.	2	

		Изменение местоимения по падежам и числам. Использование образца в качестве опоры для составления собственного текста. Опознавать местоимения в тексте. Извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника. Различать разряды местоимений.		
	Домашнее задание: Выполнения упражнение №160 стр.107 [1]			
Тема 3.5. Имя прилагательное. Степени сравнения имен прилагательных	Содержание		2	
	1	Имя прилагательное. Степени сравнения имен прилагательных.	2	OK5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №79 стр.61 [1]			
Тема 3.6. Наречие	Содержание		2	
	1	Определение наречия. Разряды наречий. Обобщение информации, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.	2	OK5
	Домашнее задание: Подготовка развернутого сообщения на тему «Разряды наречий».			
Тема 3.7. Служебные части речи. Союзы. Частицы. Предлоги.	Содержание		2	
	1	Различие союзов, частиц, послелогов. Правописание союзов, частиц, послелогов.	2	OK5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №174 стр.113 [1]			
Раздел 4. Синтаксис и пунктуация			4	
Тема 4.1. Простое предложение. Главные и второстепенные члены предложения	Содержание		4	
	1	Интонационное богатство башкирской речи. Логическое ударение. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний.	2	OK5 OK9 ПК 4.2
	Домашнее задание: Сочинение с использованием предложений различных видов			
	Профессионально ориентированное содержание		2	
	Грамотная устная и письменная речь специалистов. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.			
Тема 4.2. Пунктуация в простых предложениях.	Содержание		2	
	1	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения.	2	OK5
	Домашнее задание: Выполнение упражнения №121 стр.186 [1]			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
Всего			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин, оснащенного в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. Усманова М.Г., Султангулова З.З., Ахмадеева Л.И. Башкирский язык. Учебное пособие для изучения государственного (башкирского) языка в организациях профессионального образования. Уфа: "Китап", 2024

Дополнительные источники:

1. Машинный фонд башкирского языка. Лаборатория лингвистики и информационных технологий. - [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://mfbl2.ru> (2010-2025)
2. Портал учителей башкирского языка.- [Электронный ресурс] – режим доступа: www.bashkort-tele.ru (2011-2025)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/с ²⁵	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение зачетного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Эссе Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение зачетного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.2 П-о/	Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение зачетного теста
ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала	Р 1, Тема 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2. Р 4, Тема 4.1	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01. История России

Составитель:

Гайсин Альфир Чулпанович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История России

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодежи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: • выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; • анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; • защищать историческую правду, не допускать умаления подвига	<u>Должен знать:</u> • ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; • выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;

	российского народа по защите Отечества, • демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	• традиционные российские духовно-нравственные ценности; • роль и значение России в современном мире.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>Знать</i> <i>Основные процессы развития ведущих государств и регионов мира</i> <i>Уметь систематизировать учебный материал по теме «Основные тенденции развития ведущих стран мира»</i>	Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы» Тема 11. В буднях великих строек	8	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	
в том числе:		
- теоретическое обучение	34	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	-	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	40	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «СГ.01. История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
3 семестр			
Раздел 1. Россия в средневековый период. Становление Российской цивилизации.		10	
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	Содержание учебного материала	2	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	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	4	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей	2	

	посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений		
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	
Раздел 2. Новый курс развития России.		8	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	4	
Тема 6. «Отторженная возвратих»	Содержание учебного материала	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),	2	

	разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
Раздел 3. Россия в 20 веке.		22	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	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	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и её последствия. Патриотический поворот в	2	

	идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	4	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.	4	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и	2	

	криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. 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	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобской мифологии. 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	2	

	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории русского 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	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Россия во второй половине		

	20 века		
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Даудов, А.Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А.Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. – Текст: непосредственный.

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

5. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

6. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542_

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего

профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-120012-6. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157327>.

5. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024 — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157326>.

6. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

7. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

9. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2023-2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> • ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; • выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; • традиционные российские духовно - нравственные ценности; • роль и значение России в современном мире. • <i>Основные процессы развития ведущих государств и регионов мира</i>	• показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; • демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; • показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; • демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Уметь:</u> • выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно -	• выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; • защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, • демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства. • <i>систематизировать учебный материал по теме «Основные тенденции развития ведущих стран мира»</i>	и пространственно- — временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; • демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, • проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; • демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Составитель:

Низаметдинов Рустем Дамирович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 2.2. Технический план и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 02.Иностранный язык в профессиональной деятельности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ. 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 09	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: правила чтения текстов профессиональной направленности; Умения: составлять простые связные сообщения на общие и интересующие профессиональные темы.	Тема № 1.4. Основы делового общения	2	по запросу работодателя
2	Знания: Термины по теме «Модели операционных систем»; особенности и технические возможности операционных систем, например Windows7, Linux, Mac OS X, Android. Умения: Употреблять изученную лексику в монологической и диалогической речи; составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике.	Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	2	по запросу работодателя
3	Знания: строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности. Умения: использовать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.	Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	2	по запросу работодателя
4	Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Умения: кратко обосновать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	2	по запросу работодателя
5	Знания: особенности произношения; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Умения:	Практическое занятие №8-10 Прикладное значение ИИС	2	по запросу работодателя

	чтение и анализ научных статей, технической документации на иностранном языке; участие в профессиональных дискуссиях, презентация проектов на английском; понимание докладов, вебинаров и лекций зарубежных экспертов.			
6	Знания: построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; классификация вычислительных платформ; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем. Умения: понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по направлению исследования, опираясь на изученный языковой материал, фоновые профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки.	Практическое занятие № 36 Концептуализация проблемной области	2	по запросу работодателя
7	Знания: приёмы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки; приемы структурирования информации; воспроизведение иноязычного текста по ключевым словам или по плану. Умения: переводить иностранные тексты; понимать тексты на базовые профессиональные темы; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы.	Практическое занятие № 31 Актуальность информационной безопасности в системе национальной безопасности России.	2	по запросу работодателя
8	Знания: особенности произношения. Умения: кратко обосновывать и объяснять свои действия; понимать общий смысл четко произнесенных	Практическое занятие № 32 Сетевые операционные системы	2	по запросу работодателя

	высказываний на известные темы (профессиональные, бытовые).			
9	Знания: лексический и грамматический минимум для заполнения анкет, резюме, заявлений и других документов; профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации. Умения: читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности	Практическое занятие № 33-34 Принципы обеспечения информационно й безопасности.	2	по запросу работодателя
10	Знания: Профессиональной термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации. Умения: переводить и понимать инструкции и руководства к материалам и оборудованию на иностранном языке.	Практическое занятие № 28-29 Инструменты, оборудование станки.	2	по запросу работодателя
11	Знания: правила чтения текстов профессиональной направленности. Умения: участвовать в диалогах на знаковые общие и профессиональные темы.	Практическое занятие № 36 Решение стандартных и нестандартных профессиональ-ных ситуаций.	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	178	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	178	178
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	22	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	10	
Всего	210	

2.2. Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Курс 2, семестр III	30/30	
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными. Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	12	ОК 1 ОК 9
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	

Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	4	OK 1 OK 9
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
	Содержание. Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	18	
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.	4	
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	
	Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России для иностранных студентов». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	4	
	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

	Курс 2. Семестр IV.	26/26	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	8	OK 1 OK 9
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
Тема 1.4. Основы делового общения	Содержание Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	4	OK 1 OK 9
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по просмотренному видео	4	

	(упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.		
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	8	ОК 1 ОК 9
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
	Курс 3. Семестр V.	30/30	

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	12	ОК 1 ОК 9
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена			
Тема 3.1. История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА.	Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	12	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	

	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	4		
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	4		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией			
Раздел 4. Профессиональное содержание				
Тема № 4.1. Чертежи техническая документация	и	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	OK 1 OK 9	
		В том числе практических занятий		6
		Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		2
		Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		2
		Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.		2
		В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		2
				Курс 3. Семестр VI.
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки	и	Работа в мастерской /цехе. Неличные формы глагола (Infinitive).	OK 1 OK 9	
		В том числе практических занятий		24
		Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение		8

	тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	8	
	Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение диалог.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы». Неличные формы глагола (Gerund).	30	OK 1 OK 9
	В том числе практических занятий	30	
	Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	8	
	Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	8	
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	8	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	4	
	Курс 4. Семестр VII.	38/38	
Тема 4.4. Решение стандартных и	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	16	OK 1 OK 9
	В том числе практических занятий	16	

нестандартных профессиональных ситуаций	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	6	
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	4	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	12	ОК 1 ОК 9
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	6	
	Практическое занятие № 39. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	4	
Промежуточная аттестация		10	
Всего		210	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П. Кабинет «Иностранного языка (лингвафонный)».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская З. В. Английский язык: учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>

2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>

3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical

Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326- 9— URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — BN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809>

7. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

8. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; <i>правила чтения текстов профессиональной направленности;</i> <i>термины по теме «Модели операционных систем»;</i> <i>особенности и технические возможности операционных систем, например Windows7, Linux, Mac OS X, Android;</i> <i>особенности произношения;</i> <i>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и</i>	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; <i>строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;</i>	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации.

<i>процессов профессиональной деятельности;</i> <i>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</i> <i>классификация вычислительных платформ;</i> <i>принципы работы кэш-памяти;</i> <i>повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</i> <i>приёмы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки;</i> <i>приемы структурирования информации;</i> <i>воспроизведение иноязычного текста по ключевым словам или по плану;</i> <i>лексический и грамматический минимум для заполнения анкет, резюме, заявлений и других документов;</i> <i>профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации.</i>		
<u>Умеет:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы;	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на	

составлять простые связные сообщения на общие или интересные профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <i>употреблять изученную лексику в монологической и диалогической речи;</i> <i>составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике;</i> <i>использовать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</i> <i>кратко обосновать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</i> <i>чтение и анализ научных статей, технической документации на иностранном языке; участие в профессиональных дискуссиях, презентация проектов на английском; понимание докладов, вебинаров и лекций зарубежных экспертов;</i> <i>понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по направлению исследования, опираясь на изученный языковой материал, фоновые профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;</i> <i>переводить иностранные тексты; понимать тексты на базовые профессиональные темы; взаимодействовать в коллективе, принимать</i>	профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

участие в диалогах на общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные, бытовые); читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; называть на иностранном языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; переводить и понимать инструкции и руководства к материалам и оборудованию на иностранном языке; участвовать в диалогах на знаковые общие и профессиональные темы		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Составитель:

Каримова Алия Ильшатовна, преподаватель ГБПОУ УКРТЬБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2 Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Инфокоммуникационные сети и системы связи».

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

ОК Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	07. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объ ем часо в	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; применять первичные средства пожаротушения. Знание актуальных профессиональных и социальных контекстов поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах	1.4. Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	4	по запросу работодателя
2	Умение ориентироваться в перечне военно- учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2.4. Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2	по запросу работодателя

3	Умение определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние. Знание факторов формирования здорового образа жизни	2.3. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	
в том числе:		
- теоретическое обучение	46	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	22	22
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	76	

2.2. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

IV семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
Раздел 1 Безопасность личности, общества и государства в условиях ЧС			23/8	
Тема 1.1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 10-27, [2] стр. 19-94, [10] стр. 11-29, 163-206			
	2	Современный мир и его влияние на окружающую природную среду	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 94-116			
Тема 1.2 Классификация и характеристика ЧС	Содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 121-169			
Тема 1.3 Прогнозирование чрезвычайных ситуаций	Содержание		4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 172-204, [6] стр. 444-448			
	Практические занятия		2	

	1	Оценка опасности аварии с выбросом АХОВ	2	
Тема 1.4 Безопасное поведение и защита в чрезвычайных ситуациях	Содержание		13/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Гражданская оборона, ее структура. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 311-336, [12] стр. 135-141			
	2	Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных действий. Современные средства поражения. Способы защиты населения от оружия массового поражения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 83-109, [6] стр. 416-433			
	3	Основы пожаробезопасности и электробезопасности. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 388-395, 415-429			
	Практические занятия		6	
	2	Подготовка инженерных сооружений для защиты населения от ЧС	2	
	3	Организация получения и использования средств индивидуальной защиты	2	
	4	Применение первичных средства пожаротушения	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О противодействии терроризму», [1] стр. 318-331, [3] стр. 74-109, [4] стр. 42-67, [5] стр. 120-130, [6] стр. 119-120, 451-458		1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки				
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			49/14	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание		5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 27-57, [4] стр. 115-124			
	2	Национальная безопасность РФ. Национальные интересы России. Организация обороны Российской Федерации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] стр. 539-562			
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «Об обороне», Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», [2] стр. 256-291		1	

Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание		7/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Символы воинской чести. Боевые традиции ВС России	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 125-137			
	2	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами. Составы военнослужащих, воинские звания	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 138-156, [7] стр. 11-32, [9] стр. 51-96			
	Практические занятия		2	
	5	Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи		
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в РФ», реферат по теме «Символы воинской чести»		1	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание		3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 157-176, [7] стр. 43-62			
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», ФЗ «О статусе военнослужащих», [7] стр. 43-101		1	
Тема 2.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание		8/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Военная служба – особый вид государственной службы. Особенности военной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 177-208			
	2	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Уставы Вооруженных сил РФ	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 62-119, [9] стр. 97-134, Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации»			
	3	Международное гуманитарное право и миротворческая деятельность Вооруженных сил Российской Федерации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 120-130			

	Практические занятия		2
	6	Военно-учетные специальности, соответствующие профилю подготовки учебного заведения, их вооружение и оснащение	2
Тема 2.5. Основы строевой и физической подготовки	Содержание		8/4
	1	Строй и управление ими. Строевая стойка, повороты на месте. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, размыкание и смыкание строя	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 152-168, [9] стр. 135-160		
	2	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 288-300		
	Практические занятия		4
	7	Строевая подготовка	2
	8	Общая физическая подготовка	2
Тема 2.6. Основы огневой подготовки	Содержание		10/4
	1	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 169-181		
	2	Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Ручные осколочные гранаты	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 182-241, [9] стр. 161-193		
	3	Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Ведение огня из автомата Калашникова	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 177-183		
	Практические занятия		4
	9	Устройство и порядок разборки-сборки автомата Калашникова	2
	10	Огневая подготовка	2

Тема 2.7. Основы тактической подготовки	Содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 130-151, [9] стр. 228-278			
Тема 2.8. Основы военно- медицинской подготовки	Содержание		6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-392, [5] стр. 175-195, [9] стр. 303-332			
	2	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 83-115			
	Практические занятия		2	
	11	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			49/14	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание		27/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 380-383, [3] стр. 206-208, [4] стр. 83-106, [11] стр. 324-332			
	2	Первая помощь при ранениях	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 385-390, [3] стр. 208-214, [11] стр. 345-349			
	3	Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 390-391, [3] стр. 214-219, [5] стр. 180-187			
	4	Первая помощь при ожогах	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 391-392, [5] стр. 188-193, [8] стр. 226-230			
	5	Первая помощь при поражениях электрическим током	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 400-401, [3] стр. 214-219, [5] стр. 193-194			
	6	Первая помощь при утоплении, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 398-400, [5] стр. 194-196		
	7	Первая помощь при утоплении, при перегревании, при переохлаждении организма	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 392-398, [5] стр. 188-193, [8] стр. 235-236		
	8	Первая помощь при отсутствии сознания и клинической смерти	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] стр. 175-180, [8] стр. 241-244		
	9	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 404-407, [4] стр. 107-114		
	Практические занятия		8
	5	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2
	6	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2
	7	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких и низких температур. Наложение различных видов повязок	2
	8	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [4] стр. 245-255		1
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание		13/2
	1	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 52-59, 245-263		
	2	Воздушно-капельные инфекции	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 71-77, 355-365		
	3	Желудочно-кишечные инфекции	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 104-112, 207-217		
	4	Пищевые отравления бактериальными токсинами	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 401-403, [8] стр. 104-105		
	5	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 60-70, 245-263, 363-365		
	Практические занятия		2
	9	Правила госпитализации инфекционных больных	2
		Самостоятельная работа: реферат по теме «Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения»	

ОК 01

ОК 02

ОК 04

ОК 07

Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание		9/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 339-378, [3] стр. 191-206			
	2	Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 350-378			
	Практические занятия		4	
	10	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	11	Оценка физического состояния	2	
	Самостоятельная работа: чтение и анализ литературы: [8] стр. 284-328		1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Всего			76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основ безопасности и защиты Родины / Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 446 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-394-05502-7 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

6. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : непосредственный.

7. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Основы подготовки граждан к военной службе / А.Н. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 328 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018123-3. - Текст : непосредственный.

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : непосредственный.

9. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография, медицинское обеспечение : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-778-7. - Текст : непосредственный.

10. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20029-4. — Текст : непосредственный.

11. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов.

— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : непосредственный.

12. Суворова, Г. М. Безопасность жизнедеятельности. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17247-8. — Текст : непосредственный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993.

2. Указ Президента РФ от 10.11.2007 № 1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и воинской службе».

4. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».

5. Основы военной службы : учебное пособие / А. А. Михайлов, В. И. Ботыгин, В. И. Гинко [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-1356-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096144>.

6. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2177794>.

7. Сайт Министерства обороны РФ. — режим доступа <http://mil.ru>.

8. Сайт МЧС РФ. — режим доступа <http://mchs.gov.ru/>.

9. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] — режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; <i>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</i> <i>применять первичные средства пожаротушения.</i>	соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России; <i>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</i>	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим <i>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности</i>	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	Письменный и устный опрос.

классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; <i>факторы формирования здорового образа жизни</i>	демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Оценка результатов выполнения практических работ

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)

<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; <i>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние</i>	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура**

Составители:

Хабиров И.З., Мелихов А.А, Шахов Е.В. преподаватели ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04 ОК 08	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	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

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 190 часа, в том числе:

- 4 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

№ № п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование раздела, темы	Об ъ е м час ов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; 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).	Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	4	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	154	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	154	154
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
- самостоятельная работа ²⁶	22	
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет/экзамен)	14	
Всего:	190	

²⁶Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч ⁴	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<i>3 семестр</i>			
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		4/4	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие		
	Выполнение упражнений, снимающих напряжение мышц		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	2	
	Определение пульсовых данных		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		28/26	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 200 м., контрольный норматив		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	6	ОК 04
	Практическое занятие	6	

Совершенствование техники длительного бега	Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		ОК 08
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	2	
	Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
4 семестр			
Раздел 3. Волейбол		28/26	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов, стоек. Отработка комбинаций из освоенных элементов техники передвижения.	2	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	Практическое занятие	4	

Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		ОК 08
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	2	
	Выполнение передачи мяча в парах		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
5 семестр			
Раздел 4. Баскетбол		34/30	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
	Самостоятельная работа обучающихся Передача мяча от груди двумя руками. Бросок двумя руками снизу.	4	

Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	4	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	4	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
6 семестр			
Раздел 5. Гимнастика		36/30	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		

	Самостоятельная работа обучающихся Преодоление полосы препятствий с элементами лазанья и перелазанья, переползания, передвижение по наклонной гимнастической скамейке.	4	
Тема 5.3. Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
	Самостоятельная работа обучающихся Разучивание и выполнение связок на снаряде.	2	
Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	6	
	Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	1	
	Контроль комбинации на бревне, брусьях.	1	
	Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
7 семестр			
Раздел 6. Бадминтон		20/20	ОК 04 ОК 08
Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие	6	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Отработка подач		
Тема 6.3.	Содержание учебного материала:	6	

Нападающий удар	Практическое занятие	6	ОК 04 ОК 08
	Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие	4	
	Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону		
Раздел 7. Настольный теннис		6/4	ОК 04 ОК 08
Тема 7.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие	2	
	Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
	Самостоятельная работа обучающихся Игра по упрощённым правилам.	4	
Раздел 8. Лыжная подготовка²⁷		8/4	ОК 04 ОК 08
Тема 8.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	8	
	Практическое занятие	4	
	Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке, Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков		
	Самостоятельная работа обучающихся Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	4	
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12/10	ОК 04 ОК 08
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	12	
	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 обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда.	2	

²⁷ При отсутствии должных условий (малоснежные регионы и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

	Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	Практическое занятие	10	
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	
	Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		190	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-е изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности - <i>современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</i>	- понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; - понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> - 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. - <i>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).</i>	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Составитель:

Елистратова Эльвина Ринатовна преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *по профессии/специальности* 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы с часами вариативной части образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04)	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда;	

	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- технологии внедрения улучшений производственного процесса; систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04)	Тема 1.3 Методы решения проблем <i>Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений</i> Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства <i>Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства</i> <i>Защита проектов</i> <i>Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике²⁸</i>	10	по запросу работодателя

²⁸ На усмотрение образовательной организации защита реализованных итоговых проектов может быть зачтена в рамках возможного варианта промежуточной аттестации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	
в том числе:		
- теоретическое обучение	20	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	12	12
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)	8	
Всего	68	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		42 /12	ОК 07
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		20/12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") ²⁹	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4 /2	

²⁹ Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	ОК 07 (ОК 03)
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом ³⁰		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	10 /2	ОК 07 (ОК 01)
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения <i>Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений</i>	8	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)		
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты) ³¹		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			

³⁰ Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

³¹ Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8 /2	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки	2	ОК 07
	(SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта ³²		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4 /2	ОК 07 (ОК 03)
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП. <i>Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства</i>	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	6 /2	ОК 07

³² Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	(OK 04)
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике ³³	2	
Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)		8	
Всего:		42	

³³ На усмотрение образовательной организации защита реализованных итоговых проектов может быть зачтена в рамках возможного варианта промежуточной аттестации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Кабинет социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О.Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-idlyakakogo-biznesa-podoydet/>

4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва:КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/93834110>

5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. —Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/139518.html>

6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования /М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/519424>

7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

9. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

10. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 125 с.

11. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>

12. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>

13. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291- 2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

14. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] — режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация - экзамен
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 Основы финансовой грамотности и
предпринимательской деятельности

Составитель:

Юматова Юлия Викторовна, преподаватель ГБПОУ УКРТЬ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» включена в вариативную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания	навыки
ОК 01	-определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия	
ОК 02	- определять задачи для сбора информации;	- информационные источники, применяемые в профессиональной	

	- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.	- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при	

		осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
ОК 04	- работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности	
ПК2.3	- 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	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	разработки проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.
ПК4.1	- 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	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	планирования производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива организовывать производство в рамках

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	сектора Российской Федерации методы расчета показателей производительности труда принципы и методы внутрифирменного планирования формы планирования и видов планов	структурного подразделения организации составлять бизнес-план

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	
в том числе:		
- теоретическое обучение	46	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	30	30
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	
Всего	78	

2.2. Содержание дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	OK 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		20/8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	8	OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов Домашнее задание: Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека	2	
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	4	OK 02

	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] стр.7-28; [4] стр. 346-358	2	OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	2	
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	8	
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, не санкционированно списанных со счета Домашнее задание: подготовить реферат «Алгоритм безопасного использования платежных инструментов»	4	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	2	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		22/8	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	6	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета Домашнее задание: подготовить доклад: Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей специальности	4	OK 01 OK 03 OK 04 ПК 4.1
	В том числе практических занятий	2	
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	2	
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	6	

	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 65-96	4	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	2	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	6	OK 02 OK 03 OK 04
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство Домашнее задание: подготовить доклад «Кредитная история»	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 03 OK 04
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами Домашнее задание: подготовить доклад: Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей специальности, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов	2	
Раздел 3. Риск и доходность		20/8	OK 02 OK 03 OK 04
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	6	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	4	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы стр. [1] 160-194		
	В том числе практических занятий	2	
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля	2	
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	6	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 134-160	4	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	2	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала	8	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса Домашнее задание: подготовить реферат: Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль. . Чтение и анализ литературы [4] стр. 300-346	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 ПК2.3 ПК4.1
	В том числе практических занятий	4	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	2	
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности	2	
Раздел 4. Финансовая среда		14/6	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	8	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 212-253; Налоговый кодекс РФ	4	OK 01 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий	4	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	2	

	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 03 OK 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 238-259, [4] стр. 12-23 Гражданский кодекс РФ	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере и алгоритм действий при их выявлении	2	
Промежуточная аттестация		-	
Итого		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.
3. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
3. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: для авторизованных пользователей - <https://znanium.com/> (2025).
4. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
5. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pass.ru.
6. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
7. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
8. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
9. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и

среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

10. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.

11. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

12. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.

13. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.

14. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.3. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенции	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	

- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен называть банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен называть базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Умеет: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской	

деятельности и личного финансового планирования;	деятельности и личного финансового планирования;
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Математические методы решения типовых прикладных задач

Составитель:

Мухаметрахимова Альбина Ишбулдовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математические методы решения типовых прикладных задач

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач»: формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики

Дисциплина «ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02	Решать задачи на оптимизацию методами дифференциального исчисления; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики.	Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы решения задач на оптимизацию методами дифференциального исчисления; Основные понятия и методы решения прикладных задач с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Основы теории вероятностей и математической статистики; роль и место математики в современном мире при освоении дисциплины в сфере профессиональной деятельности.	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	уметь вычислять определители высшего порядка	Тема 1.1 Введение Матрицы и определители	2	по запросу работодателя
2	знать различные способы записи комплексного числа; уметь выполнять действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах	Тема 2.1 Комплексные числа	2	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. в форме практической подготовки
Учебные занятия	50	
в том числе:		
- теоретическое обучение	30	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	18	18
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)	2	
Всего	52	

2.2. Содержание дисциплины «Математические методы решения типовых прикладных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Линейная алгебра			4/4	
Тема 1.1 Введение Матрицы и определители	Содержание		2/2	ОК 01 ОК 02
	Цели и задачи дисциплины. Современные средства вычислений. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена. Матрицы и действия над ними. Определители, основные свойства. Обратная матрица и методы ее нахождения.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.28-31			
	Практическая работа:		2	
	1	Вычисление определителей.		
Тема 1.2 Системы линейных уравнений	Содержание		2/2	ОК 01 ОК 02
	Системы линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Матричная запись и матричное решение систем линейных уравнений.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.31-34			
	Практическая работа:		2	
	2	Решение систем линейных уравнений различными методами.		
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел			4/2	
Тема 2.1 Комплексные числа	Содержание		4/2	ОК 01 ОК 02
	Развитие понятия числа. Комплексные числа, основные понятия. Действия над комплексными числами в алгебраической форме записи. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая и показательная формы записи. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах. Формула Муавра.		4	

	Домашнее задание: составление конспекта		2	
	Практическая работа:			
	3	Арифметические действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.		
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление			10/6	
Тема 3.1 Дифференциальное исчисление функции	Содержание		4/2	OK 01 OK 02
	Предел функции. Замечательные пределы. Производные функций. Правило Лопиталя при вычислении пределов функций. Методы и правила дифференцирования сложных функций. Дифференциал функции. Приближенные вычисления с помощью дифференциала. Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиков различных функций.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.70-72			
	Практическая работа:		2	
	4	Вычисление пределов, производных и дифференциалов функций.		
	Тема 3.2 Интегральное исчисление функции	Содержание		
Неопределенный интеграл, свойства и методы нахождения интегралов. Геометрический смысл неопределенного интеграла. Определенный интегралы, свойства и методы вычисления интегралов.		4		
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.76-80				
Практическая работа:		2		
5			Приложения определенного интеграла к решению практических задач.	
Тема 3.3 Дифференциальные уравнения		Содержание		2/2
	Понятие дифференциального уравнения. Общие и частные решения дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Дифференциальные уравнения в частных производных. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.84-86			
	Практическая работа:		2	
	6	Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Решение задач на тему «Дифференциальные уравнения второго порядка».		2	
	Раздел 4. Последовательности и ряды			2/2

Тема 4.1 Числовые и степенные ряды	Содержание		2/2	ОК 01 ОК 02
	Виды последовательностей и действия над ними. Числовые ряды и признаки их сходимости. Степенные ряды. Разложение функции в ряды Тейлора, Маклорена. Применение степенных рядов к приближенным вычислениям.		2	
	Домашнее задание: составление конспекта			
	Практическая работа:		2	
	7	Числовые ряды и признаки их сходимости.		
Раздел 5. Основы дискретной математики			4/2	
Тема 5.1 Основы дискретной математики	Содержание		4/2	ОК 01 ОК 02
	Множества, основные понятия, операции над множествами. Отношения, свойства отношений. Графы. Основные определения. Виды графов, операции над графами.		4	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.10-13			
	Практическая работа:		2	
	8	Множества, основные понятия, операции над множествами.		
Раздел 6. Основы теории вероятностей и математической статистики			4/2	
Тема 6.1 Основы теории вероятностей.	Содержание		2/0	ОК 01 ОК 02
	Случайные события. Определение вероятности случайного события. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.93-119			
Тема 6.2 Основы математической статистики	Содержание		2/2	ОК 01 ОК 02
	Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд. Полигон и гистограмма. Эмпирическая функция распределения. Основы математической теории выборочного метода.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.125-130			
	Практическая работа:		2	
	9	Решение практических задач методами статистики.		
Промежуточная аттестация (экзамен)			2	
Всего			52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика: учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2.

2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562>

2. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/536805>

3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534966>

4. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/490334>

5. Муратова, Т. В. Дифференциальные уравнения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Муратова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8798-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/538311>

6. Шипачев, В. С. Дифференциальное и интегральное исчисление: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04547-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538772>

Дополнительные источники:

1. Бардушкин, В.В. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев – Москва: КУРС: Инфра-М: 2024. – 304 с. – ISBN 978-5-906923-43-1. — Текст: электронный // Znanium: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.ru/read?id=443968>

2. Бардушкин, В.В. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев – Москва: КУРС: Инфра-М: 2024. – 368 с. – ISBN 978-5-906923-43-

1. – Текст: электронный // Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.ru/read?id=443970>

3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основы линейной алгебры; основы теории комплексных чисел; основные понятия и методы математического анализа; обыкновенные дифференциальные уравнения в частных производных; численное интегрирование и дифференцирование; последовательности и ряды; основные численные методы решения прикладных задач; основы теории вероятностей и математической статистики; <i>различные способы записи комплексного числа.</i>	Демонстрируются знания основных понятий и математических методов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: решать обыкновенные дифференциальные уравнения; применять математические методы для решения прикладных профессиональных задач; <i>вычислять определители высшего порядка;</i> <i>выполнять действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.</i>	Результаты решения обыкновенных дифференциальных уравнений являются верными. Правильно выбираются и применяются математические методы для решения прикладных профессиональных	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 ФИЗИКА»

Составитель:

Хакимьянова Гузалия Гайнулловна ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Физика»: формирование представлений об основных понятиях и законах физики, стиля физического мышления, современной научной картины мира.

Дисциплина «ОП.02 Физика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 05 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.	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименова ние темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: принцип работы автоколебательной системы, физические основы современной радиотелефонной передачи и приема электромагнитных волн, приводить примеры практического применения физических знаний, законов для развития радио и телекоммуникаций, научную картину мира; Уметь: формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, полученной из разных источников; владеть методами научного познания, правильно объяснять явления природы.	Тема 1.6 Общность колебательных и волновых процессов. Автоколебательные системы. Получение автоколебаний	2	по запросу работодателя
2		Тема 1.7 Современная система связи. Спутники связи	2	
3		Тема 1.8 Информационное радиовещание в современной России	2	
4		Тема 1.11 Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества.	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	48	16
в том числе:		
- теоретическое обучение	32	
- практические занятия	16	16
Курсовой проект (работа) если предусмотрено	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	-
Всего	56	16

2.2. Содержание дисциплины «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах/в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр			
Раздел 1. Физика (48 часов)		32/16	
Тема 1.1. Кинематика, Динамика	Содержание	4/4	
	Физический эксперимент, физическая модель, физические взаимодействия. Погрешности при эксперименте. Математический аппарат как основа решения физических задач. Характеристики механического движения. Законы Ньютона.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§3-5 стр.18-27		
	Элементы теории гравитационного поля. Энергия: кинетическая и потенциальная. Работа. Законы сохранения	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§6-8 стр.30-41		
	Практические работы:	4	
	1 Решение задач на законы движения механики		
	2 Решение задач по теме «Законы Ньютона»		
Тема 1.2. Электрическое поле	Содержание	2/2	
	Электрическое поле. Напряженность и потенциал. Принцип суперпозиции. Графическое представление об электрическом поле. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсатор. Типы конденсаторов. Конденсаторные цепи.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§ 10,12 стр.47-55		
	Практические работы:	2	
	3 Решение задач на электростатику		
	Самостоятельная работа	1	

	Чтение и анализ литературы [1]§ 9-12 стр.39-55			
Тема 1.3 Законы постоянного тока	Содержание		2/4	
	Виды электрических цепей. Закон Ома для полной цепи. Расчеты потребляемой мощности		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§14-16, стр.61-67			
	Практические работы		4	
	4	Расчёт цепи постоянного тока с электроемкостью		
	5	Распределение токов и напряжение в цепи постоянного тока		
Тема 1.4. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание		2/2	
	Общая характеристика магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Связь между электрическим и магнитным полем. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Индуктивность. Самоиндукция.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §30-39 стр.107-129			
	Практические работы		2	
	6	Решение задач по теме «Магнитное поле и электромагнитная индукция»		
Тема 1.5. Гармонические колебания	Содержание		2/2	
	Колебательные процессы. Единый математический аппарат различных физических процессов. Гармонические осцилляторы. Сложение гармонических колебаний. Резонанс, характеристики резонанса и его практическое использование.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§ 40-45 стр.130-157			
	Практические работы		2	
	7	Решение задач на тему «Механические колебания и волны»		
	Содержание		4/	

Тема 1.6. Физические основы акустики	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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §46 стр.158-160		
	<i>Общность колебательных и волновых процессов. Автоколебательные системы. Получение автоколебаний</i>	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §47 стр.161-165		
	Самостоятельная работа	1	
	Чтение и анализ литературы [1] §40-47 стр.130-165		
Тема 1.7. Электромагнитные колебания. Переменный ток. Различные виды нагрузок в цепях переменного тока	Содержание	4/	
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §48 стр.166-170		
	<i>Современная система связи. Спутники связи</i>	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §50 стр.178-180		
Тема 1.8. Электромагнитные волны	Содержание	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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §53 - 56 стр.187-192		
	<i>Информационное радиовещание в современной России</i>	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] §57, 58 стр.194-201		

Тема 1.9 Волновые и квантовые света	Содержание		2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	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	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§67-71 стр.265-284			
	Практические работы		2	
	8	Решение задач по теме «Квантовая физика»		
Тема 1. 10	Содержание		2/	
Элементы физики твердого тела. Полупроводники	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	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§54стр.203			
Тема 1.11 Единство квантовых и волновых свойств электромагнитного излучения	Содержание		4/	
	Многообразие физических теорий – основа формирования физической картины мира		2	ОК 05 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§90стр373-380			
	Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]§91 стр.382			
Промежуточная аттестация (экзамен)			6	
Всего			56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Пинский, А. А. Физика: учебник / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский; под общ. ред. Ю. И. Дика, Н. С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1968777>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.gramota.ru/> (2025).
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)
3. Учебно-методическая газета «Физика» [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://fiz.1september.ru> (2025)
4. Нобелевские лауреаты по физике [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://n-t.ru/nl/fz> (2025)
5. Ядерная физика в Интернете физике [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nuclphys.sinp.msu.ru> (2025)
6. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.globalteka.ru> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенции	Методы оценки
Знает: фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики Знает: принцип работы автоколебательной системы, физические основы современной радиотелефонной передачи и приема электромагнитных волн, приводит примеры практического применения физических знаний, законов для развития радио и телекоммуникаций, научную картину мира;	Правильно трактует, приводит примеры на подтверждение законов электромагнитного поля. Аргументировано объясняет применение законов термодинамики, электрического и магнитного полей технике Логично объясняет квантовую теорию света, строения атома и атомного ядра	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Диагностика (тестирование, проверочные работы)
Умеет: применять физические законы для решения практических задач; проводить физические измерения, применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента. Умеет: формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, полученной из разных источников; владеть методами научного познания, правильно объяснять явления природы.		

Приложение П.23
к ОПОП-П по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Теория электрических цепей»: формирование представлений о современной электротехнике в разделе электрических цепей и формирование основы для успешного изучения ими последующих предметов профессионального цикла

Дисциплина «ОП.03 Теория электрических цепей»: включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	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	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>Знать трехфазные цепи и формулы их расчета. Иметь понятие о колебательных процессах. Уметь рассчитывать трехфазные цепи.</i>	Тема 3 Линейные электрические цепи переменного тока	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	40
в том числе:		
- теоретическое обучение	40	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)		
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	86	40

2.2. Содержание дисциплины «Теория электрических цепей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теория электрических цепей (90 часов)		84/40	
Тема 1. Основные понятия и законы теории электрических цепей.	Содержание	18/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Электрическое поле. Электропроводность твердых материалов. Электрическая емкость	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.32-33		
	Электрическая цепь: I, U и E в ней. Законы Ома. Виды соединения потребителей.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.28-30		
	Энергия и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Режим работы электрической цепи.	2	
	Домашнее задание: : Чтение и анализ конспекта.		
	Потеря напряжения в проводах. Законы Кирхгофа.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.42		
	Магнитное поле и его основные параметры. Электромагнитная сила. Ферромагнитные материалы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	ЭДС электромагнитной индукции. Закон Ленца. Самоиндукция. Вихревые токи. Электромагниты.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.33-35		
	Лабораторные работы:	4	
	Лабораторная работа 1. Исследование смешанного соединения сопротивлений.	4	
Тема 2 Линейные электрические цепи постоянного тока	Самостоятельная работа. Принцип действия генератора и двигателя.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.35-36		
	Содержание	16/12	
	Расчет схем по законам Ома.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.		
	Расчет разветвленных цепей. Эквивалентный генератор.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 43-44,73-77,80-85		
	Практические работы:	12	
	Практическая работа 1. Расчет смешанного соединения сопротивлений по законам Ома.	4	ОК 01
	Практическая работа 2. Расчет разветвленной цепи по законам Кирхгофа.	4	ОК 02
	Практическая работа 3. Расчет разветвленной цепи методом наложения.	4	ОК 03
			ОК 07

Тема 3 Линейные электрические цепи переменного тока	Содержание	38/24	
	Основные понятия однофазного переменного тока. Цепь с R, цепь с L, цепь с C.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 9-10,		
	Цепь с активным сопротивлением. Цепь с идеальной индуктивностью. Цепь с емкостью.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.45-48		
	Общий случай неразветвленной цепи однофазного переменного тока. Резонанс напряжений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 48-50		
	Параллельное соединение катушки и конденсатора. Резонанс токов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.53-56		
	Трехфазный переменный ток. Соединение звездой.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 60-65		
	Соединение треугольником. Мощность трехфазной цепи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 65-66		
	Свободные колебания. Нестационарные колебания. Колебательные контура.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 96-107		
	Практические работы:	16	
	Практическая работа 4. Расчет неразветвленной цепи однофазного переменного тока.	4	
	Практическая работа 5. Расчет параллельного соединения катушки и конденсатора.	4	
	Практическая работа 6. Расчет равномерно нагруженной звезды.	4	
	Практическая работа 7. Расчет равномерно нагруженного треугольника.	4	
	Лабораторные работы:	8	
	Лабораторная работа 2. Исследование последовательного соединения R,L и C.	4	
	Лабораторная работа 3. Исследование параллельного соединения R-L и C.	4	
Тема 4. Нелинейные электрические цепи.	Содержание	2	
	Нелинейные цепи, общие характеристики. Расчет нелинейных цепей	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.151-160		OK 01 OK 02 OK 03 OK 07
Тема 5. Основы теории четырехполюсников.	Содержание	8	
	Четырехполюсники, их классификация.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.107-109		
	Уравнение передачи, параметры, входное и выходное сопротивление четырехполюсников.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.110-120		
	Трансформатор, устройство и принцип действия.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 89-93		
	Самостоятельная работа. Трехфазный измерительные и авто трансформаторы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.93-95		OK 01 OK 02 OK 03 OK 07

Тема 6. Электрические фильтры.	Содержание	2	
	Сглаживающие фильтры, устройство и принцип действия. Типы фильтров, их назначение.	2	ОК 01
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		ОК 02 ОК 03 ОК 07
Тема 7. Автоколебательные цепи.	Содержание	2	
	Автогенераторы. Генератор типа L-C, устройство и принцип действия.	2	ОК 01
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]с. с.152-154		ОК 02 ОК 03 ОК 07
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		6	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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 и/или электронные издания

1. Основы теории цепей : учебное пособие для вузов / В.А. Матвиенко. – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2016. – 162 с. ISBN 978-5-8295-0425-0
2. Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015415-2.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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. <i>Знать трехфазные цепи и формулы их расчета.</i> <i>Иметь понятие о колебательных процессах.</i>	Быстрота и точность расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока. Грамотность проведения сравнительного анализа резонансных явлений в электрических цепях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Умеет: рассчитывать электрические цепи постоянного и переменного тока; определять виды резонансов в электрических цепях.. <i>Уметь рассчитывать трехфазные цепи.</i>	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.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Основы электронной и вычислительной техники**

Составитель:

Садыкова Светлана Римовна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИН**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы электронной и вычислительной техники

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники»: формирование представлений о теории электрических цепей, принципах действия, основных характеристики электрических машин и полупроводниковых приборов и устройств.

Дисциплина «ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы/ вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-
ОК 09	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	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	-
ПК 2.1.	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	логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ	монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;</i> <i>использовать контрольно- измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</i> <i>навыки применения контрольно-измерительного оборудование</i>	Тема 2 Физические основы электронно- вычислительной техники	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	90	
в том числе:		
- теоретическое обучение	40	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	44	44
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	90	

2.2. Содержание дисциплины «Основы электронной и вычислительной техники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр			
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Роль электронно-вычислительной техники в современных условиях	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта лекций		
Тема 1 Элементная база электронных устройств	Содержание учебного материала	6	
	Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	
	Проводник, диэлектрик, полупроводник. Физические явления, свойства	2	
	Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1], стр. 5-25, 49-73, 157-161		
Тема 2 Физические основы электронно-вычислительной техники	Содержание учебного материала	36/22	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Полупроводниковые диоды. Основные определения и классификация полупроводниковых диодов.	2	
	Биполярные и полевые транзисторы. Классификация, условные графические обозначения транзисторов.	2	
	Способы включения транзисторов: с общей базой, с общим эмиттером, с общим коллектором. Анализ схем.	2	
	Реализации элементов булевой алгебры на базе транзисторов. Интегральное исполнение логических элементов	2	
	Основные понятия интегральных микросхем (ИМС).	2	
	Усилители: виды и основные параметры усилителей.	2	
	Лабораторные работы	22	

	1,2 Исследование полупроводникового выпрямительного диода	4	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1	
	3,4 Исследование биполярного транзистора в схеме с ОЭ	4		
	5,6 Исследование полевого транзистора в схеме с ОИ	4		
	7,8 Исследование работы однополупериодного полупроводникового выпрямителя	4		
	9. Исследование работы управляемого однополупериодного выпрямителя	2		
	10. Установка рабочей точки транзисторного каскада	2		
	11. Исследование работы транзисторного каскада с ИО	2		
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчетов и выполнение графиков	2		
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [3], стр. 5-14, 22-23, 45-55, 59-66, 140-141,[4], стр. 326-337			
4 семестр			ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1	
Тема 3 Основы алгебры логики	Содержание учебного материала	5/2		
	Законы алгебры логики. Способы задания логических функций. Логические операции.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся решение вариативных упражнений	1		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.55-59, [2] стр. 60-65			
	Практические занятия	2		
	1 Решение задач при помощи законов алгебры логики	2		
Тема 4 Нормальные и совершенно нормальные формы	Содержание учебного материала	4/2		ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Совершенная дизъюнктивная нормальная форма. Совершенная конъюнктивная нормальная форма	2		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр. 68-70			
	Лабораторные работы	2		
	12 Исследование пакета MULTISIM	2		
Тема 5 Физическое представление логических переменных	Содержание учебного материала	7/4	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1	
	Изучение схем И, ИЛИ, ИЛИ-НЕ, И-НЕ, НЕ.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся оформление отчета, построение схем.	1		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.71-74 [2] стр.77-79			
	Практические занятия	2		
	2 Построение схем логических устройств в базисах ИЛИ-НЕ и И-НЕ	2		

	Лабораторные работы	2	
	13 Исследование логических схем	2	
Тема 6 Системы счисления	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Системы счисления: двоичная, десятичная, шестнадцатеричная, восьмеричная. Системы счисления перевод чисел из одной системы счисления в другую. Представление чисел в разных системы счисления. Перевод чисел в разные системы счисления.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.31-35, [2] стр.22-38		
	Практические занятия	4	
	3 Системы счисления. Преобразование чисел в различных системах счисления	2	
	4 Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	
	Тема 7 Шифраторы и дешифраторы, их работа	Содержание учебного материала	
	Шифраторы: принцип работы, временная диаграмма, логические зависимости шифратора. Дешифратор: принципа работы, временная диаграмма, логические зависимости. Дешифратор на два и на три входа.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.90-92, [2] стр. 89-94		
Тема 8 Принцип работы триггеров и регистров	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Назначение регистров, основные обозначения. Типы триггеров RS – триггер, D-триггер, JK-триггер. Т-триггер, таблица истинности триггеров, диаграмма их работы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.75-78, 82-85 [2] стр.107-142		
Тема 9 Счетчики суммирующие и вычитающие	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Вычитающий и реверсивный счетчик. Десятичный счетчик.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.78-82, [2] стр.149-175		
	Лабораторные работы	2	
	14 Исследование регистров, счетчиков и дешифраторов	2	
Тема 10 Мультиплексоры и демультиплексоры	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Демультиплексор назначение, таблицы истинности, диаграмма работы	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] стр.92-94, [2] стр.96-104		
	Лабораторные работы	2	
	15 Исследование генератора псевдослучайно последовательности	2	
Тема 11	Содержание учебного материала	4/2	

Сумматоры, комбинационные и с параллельным переносом	Сумматоры одноразрядные. Сумматоры комбинационные. Одноразрядные двоичные сумматоры. Применение сумматоров в составе АЛУ ЭВМ. Сумматоры с параллельным переносом. Процесс сложения двоичных чисел	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [2] стр.84-89		
	Лабораторные работы	2	
	16 Исследование арифметического сумматора.	2	
Тема 12 Основы микропроцессорных систем	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1
	Архитектура микропроцессора и её элементы. Рабочий цикл микропроцессора. Система команд МП - арифметические, логические команды, команды пересылки, команды управления процессором. Интерфейсы вычислительной техники-типы интерфейсов и их характеристики. Взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе ЭВМ.	2	
	Практические занятия	6	
	5 Типовые узлы и устройства вычислительной техники	2	
	6 Исследование цифровых логических схем	2	
	7 Характеристики периферийных устройств	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «электронной и вычислительной техники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136807>
2. Келим Ю.М. Вычислительная техника: учебное издание / Келим Ю.М. - Москва: Академия, 2019. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
3. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **[HTTPS://URAIT.RU/BCODE/536813](https://urait.ru/bcode/536813)**
4. Партыка, Т. Л. Вычислительная техника: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 445 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-510-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1703191>
5. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1725082>
6. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники : учебное пособие / Т.П. Куль. - Минск : РИПО, 2022. - 241 с. - ISBN 978-985-503-812-3.
2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] — режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: логические основы ЭВМ, основы микропроцессорных систем типовые узлы и устройства ЭВМ, взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ <i>устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов</i>	Техническая грамотность и четкость понимания особенностей физических процессов, принципов построения и работы электронных приборов и устройств Грамотное понимание технологии изготовления цифровых интегральных схем Быстрота ориентации в системе обозначения аналоговых и цифровых интегральных схем.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка выполнения индивидуальных заданий.
Умеет: 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 <i>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем</i>	Демонстрация умения 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	

Приложение П.25
к ПОП-П по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 Теория электросвязи»

2025г.

Составитель:

Левков Александр Александрович, преподаватель ГБПОУ УКРТЬ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Теория электросвязи»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Теория электросвязи»: формирование представлений о фундаментальной теории в области электрических цепей, радиотехнических сигналов, информации и кодирования, электрической связи. Дисциплина «ОП.05 Теория электросвязи» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	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	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	
ПК 1.3	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	администрирования инфокоммуникационных сетей с использованием сетевых протоколов

		кодов, их исправляющая способность	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать длинные линии, их работу, параметры и расчетные формулы. Уметь рассчитывать параметры длинных линий	Тема 1.3. Первичные электрические сигналы.	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	86	
в том числе:		
- теоретическое обучение	50	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)		36
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	90	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание <i>учебного</i> материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
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	
Раздел 1. Сигналы электросвязи		60/28	
Тема 1.1. Электрически е сигналы	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Электрические сигналы Электрические сигналы и их характеристики. Сигналы и их классификация. Характеристики сигналов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.29-32		
	Способы представления сигналов. Разложение сигналов по системам ортогональных функций. Обобщенный ряд Фурье. Спектры амплитуд и фаз периодического сигнала	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.32-37		
Тема 1.2. Информация и сигнал	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Информация и сигнал. Информационные характеристики источников сообщений. Сообщения и их математические модели. Энтропия, производительность, избыточность. Информационные характеристики источников непрерывных сообщений.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 19-21		
	Информационные характеристики каналов связи. Количество информации, переданное по каналу от отдельно взятого источника. Скорость передачи информации и пропускная способность дискретного канала. Пропускная способность непрерывного канал.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 21-24		
	Практические работы:	4	
	Практическая работа 1. Расчет пропускной способности канала.	4	
Тема 1.3. Первичные электрические сигналы	Содержание	30/20	
	Первичные электрические сигналы. Телефонный сигнал и сигналы передачи данных в телеграфии. Телефонный и телеграфный сигналы и их характеристики. Полоса частот, необходимая для передачи телефонного сигнала. Ширина спектра телеграфного сигнала и ее связь со скоростью телеграфирования.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с. 29-31		

	Факсимильный и телевизионный сигналы. Факсимильные сигналы и их характеристики. Ширина спектра, характеристики. Телевизионные сигналы и их ширина спектра, характеристики.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.31-34		
	Линии передачи сигналов электросвязи – длинные линии. Передача энергии по длинной линии. Виды волн в длинной линии. Режимы работы длинной линии.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
	Реальная и идеальная длинная линия. Разомкнутая и короткозамкнутая длинная линия, их применение.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
	Параметры длинной линии. Расчет параметров реальных линий электросвязи.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
	Практические работы:	20	
	Практическая работа 2. Расчет первичных параметров идеальной длинной линии.	4	
	Практическая работа 3. Расчет вторичных параметров идеальной длинной линии.	4	
	Практическая работа 4. Расчет параметров воздушной линии.	4	
	Практическая работа 5. Расчет параметров кабельной линии.	4	
	Практическая работа 6. Расчет параметров коаксиального кабеля.	4	
Тема 1.4. Модулирован ные сигналы	Содержание	14/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Получение высокочастотных синусоидальных колебаний . Реальный колебательный контур.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]с.96-100		
	Автогенератор L-С, устройство и принцип действия.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3]с.14		
	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.24-26		
	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.26-30		
	Сигналы с дискретной модуляцией. Амплитудно-, частотно- и фазоманипулированные сигналы. Временное и спектральное представление. Ширина спектра. Фазоманипулированные сигналы. Временное и спектрально представление. Ширина спектра.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.30-34		
	Практические работы:	4	
	Практическая работа 7. Расчет свободных колебаний в колебательном контуре.		
Тема 1.5.	Содержание	4	

Цифровые сигналы	.Цифровые сигналы. Сущность цифровой передачи непрерывных сообщений. Теорема Котельникова. Дискретизация. Понятие о сигналах с импульсной модуляцией.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.24		
	Принципы формирования цифровых сигналов. Импульсно-кодовая модуляция. Дельта-модуляция.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.29-30		
Раздел 2. Методы преобразования сигналов		22/8	
Тема 2.1. Преобразователи частоты	Содержание	16/8	
	Фильтры, устройство и принцип действия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]с.100-103		
	Последовательный, параллельный колебательные контура, их работа как фильтры.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]с.103-105		
	Преобразователи частоты. Сущность преобразования частоты. Основы теории преобразования частоты. Простые диодные преобразователи частоты. Транзисторные преобразователи частоты	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.21-22		
	Практические работы:	8	
	Практическая работа 8. Расчет последовательного колебательного контура.	4	
	Практическая работа 9. Расчет параллельного колебательного контура.	4	
	Самостоятельная работа. Взаимосвязанные контура.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2]с.105-107		
Тема 2.2 Модуляторы сигналов	Содержание	4	
	Модуляторы сигналов. Методы формирования сигналов с аналоговой модуляцией. Методы формирования сигналов с однополосной модуляцией. Методы формирования сигналов с частотной модуляцией.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
	Методы формирования сигналов с дискретной модуляцией. Методы формирования амплитудно-манипулированных фазоманипулированных сигналов. Методы формирования частотно-манипулированных сигналов	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
Тема 2.3 Детекторы сигналов.	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Детекторы сигналов. Методы детектирования сигналов с разной модуляцией.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта лекций.		
Раздел 3. Помехоустойчивость дискретных и непрерывных каналов связи		4	
Тема 3.1 Сигналы с расширением спектра	Содержание	2	
	Сигналы с расширением спектра. Основные сведения о шумоподобных сигналах. Шумоподобные (ШПС), сложные сигналы, основные понятия. Расширение спектра сигналов как метод повышения помехоустойчивости.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09

	Виды широкополосных сигналов, их характеристики и применение. ШПС последовательного типа. ШПС параллельного типа. ШПС последовательно-параллельного типа.		ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.55-58		
Тема 3.2 Принципы помехоустойч ивого кодирования	Содержание	2	
	Основы помехоустойчивого кодирования. Сущность построения корректирующих кодов и их классификация. Обнаруживающая и исправляющая способность кодов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1]с.58-64		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		6	
Всего		94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Теория электрической связи. Конспект лекций: В.А. Григорьев, О.И. Лагутенко, О.А. Павлов, Ю.А. Распаев, В.Г. Стародубцев, И.А. Хворов / под общ. ред. В.А. Григорьева. – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – с. 148
- 2 Основы теории цепей : учебное пособие для вузов / В.А. Матвиенко. – Екатеринбург : УМЦ УПИ, 2016. – 162 с. ISBN 978-5-8295-0425-0
3. Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015415-2.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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. <i>Знать длинные линии, их работу, параметры и расчетные формулы.</i>	Быстрота и точность ответов на тестовые задания, уровень верных ответов Техническая грамотность рефератов и докладов, точность формулировок профессионального значения. Уровень и быстрота ориентации в классификации каналов и линий связи, видов сигналов и их спектров;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: 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. <i>Уметь рассчитывать параметры длинных линий</i>	Быстрота и точность выполнения практических заданий и лабораторных работ Уровень грамотности при практическом использовании цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей Уровень технической грамотности при исследовании непрерывных и дискретных сигналов, их сравнительном анализе и расчете параметров	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Электрорадиоизмерения

Составитель:

Галлямов Альберт Римович, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

электрорадиоизмерения

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электрорадиоизмерения»: формирование представлений о основах электрических измерений, основных методах и принципах измерений, метрологических характеристиках средств измерений, конструкциях приборов, измерительных преобразователей и датчиков различного назначения.

Дисциплина «ОП.06 Электрорадиоизмерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ПК 1.2	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	монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в	

	анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 2	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	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 цифровые средства	
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

ОК 9	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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объе м часо в	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: <i>рассчитывать погрешность измерения и выбирать средства измерения;</i> Умения: <i>работать с размерностями физических величин.</i>	Тема 3. Измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей, цепей связи, и компонентов	6	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	
в том числе:		
- теоретическое обучение	30	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	50	50
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	84	

2.2. Содержание дисциплины «Электрорадиоизмерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Понятие об измерениях и единицах физических величин. Погрешности измерений	Содержание		12/6	ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2
	1	Единицы физических величин. Специальные единицы измерений, применяемые в технике связи. Основные, производные, кратные, дольные единицы измерения. Логарифмические единицы измерений Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.14-30	2	
	2	Уровни передач сигналов. Определение, формулы, физический смысл Абсолютные, относительные, измерительные уровни передач. Определение. Физическая сущность и математические формулы. Связь уровней передач Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.30-70	2	
	3	Погрешности измерений Способы измерений – прямой, косвенный. Классы точности приборов погрешности прямых и косвенных измерений Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.70-90	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Создание презентации			
	Классификация средств измерений		6	
	Практические занятия			
	1	Определение кратных и дольных единиц измерения		
	2	Расчёт уровней передач		
	3	Расчёт погрешностей прямых и косвенных измерений		
	Тема 2. Основные виды средств измерений и их классификация.	Содержание		
1		Вспомогательные устройства измерительной техники Магазины затухания, делители напряжений, симметрирующие трансформаторы и дифференциальные дроссели	2	

Методы измерений. Метрологические показатели средств измерений		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 93-115		ПК 1.2
	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	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 115-123		
	3	Расширение пределов измерения тока и напряжения. Способы измерения уровней передач	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 123-130		
	4	Приборы формирования стандартных измерительных сигналов Генераторы измерительных сигналов. Назначение, классификация, требования. Виды генераторов. Структурные схемы генераторов. Назначение узлов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.159-170		
	5	Исследование формы сигналов и измерения параметров сигналов Назначение осциллографа. Структурная схема. Виды разверток и их применений при исследовании сигналов.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 170-177		
	6	Приборы для измерения частоты сигналов Назначение измерителей частоты. Способы измерения частоты. Цифровой частотомер, структурная схема. Погрешность измерения цифровым частотомером	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 196-200		
		Практические занятия	28	
	4	Расчёт выходного напряжения делителя напряжения и магазина затухания		
	5	Расширение пределов измерения тока и напряжения		
	6	Определение степени влияния вольтметра на измеряемую цепь		
	7	Определение параметров непрерывной и ждущей развёртки осциллографа		
	8	Измерение напряжений		
	9,10	Измерение параметров синусоидальных сигналов осциллографом		
	11,12	Измерение параметров импульсов осциллографом		
	13,14	Измерения частоты осциллографом		
	15,16	Изучение цифрового частотомера		
	17	Измерения частоты цифровым частотомером		
Тема 3. Измерение параметров и характеристик		Содержание	12/8	ОК 01, ОК 2, ОК 5,
	1	Измерение сопротивлений, емкостей, индуктивностей Методы измерения сопротивлений, емкостей, индуктивностей, аналоговый омметр. Мостовой метод измерения. Цифровой метод измерения	2	

электрорадиотехнических цепей, цепей связи, и компонентов		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.208-240		ОК 9, ПК 1.2
	2	Измерение параметров, характеризующих нелинейные искажения Параметры, характеризующие нелинейные искажения. Способы измерения. Структурные схемы приборов. Измерение параметров, характеризующих помехи.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.260-273		
		Практические занятия	8	
	18	Определение собственного и рабочего затухания четырёхполюсника		
	19	Определение коэффициентов нелинейных искажений по результатам измерения избирательным вольтметром		
	20	Расчёт псофометрического напряжения помех		
	21	Измерение нелинейных искажений		
Тема 4. Измерение цепей связи		Содержание	10/6	ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2 2
	1	Измерение параметров цепей связи постоянным током Омической асимметрии цепи, сопротивления шлейфа жил, рабочей емкости цепи, сопротивления изоляции, схема измерения, обработка результатов измерений	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 268-270		
	2	Измерения при повреждениях цепей связи Виды повреждений. Способы определения расстояния до места повреждения: постоянным током, импульсным методом	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 288-295		
		Практические занятия	6	
	22	Обработка результатов измерения однородной и неоднородной линий связи		
	23	Определение расстояния до места повреждения постоянным током		
	24	Определение расстояния до места повреждения импульсным методом		
Тема 5. Автоматизация измерений		Содержание	6/2	ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2
	1	Повышение эффективности измерений путём автоматизации Основные направления автоматизации измерений. Информационно-измерительные системы	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 320-330		
	2	Микропроцессорные средства измерений Интерфейсы измерительных систем. Использование ПК в качестве измерительного комплекса	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 332-355		
		Практические занятия	2	
	25	Измерение параметров сигналов с помощью ПК и АЦП		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего:			84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузнецов, Э. В. 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, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>

2. Шишмарёв, В. Ю. Диагностика и надежность автоматизированных систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 341 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13629-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517988>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Нефедов, В.И. Электрорадиоизмерения : учебник / В.И. Нефедов, А.С. Сигов, В.К. Битюков, Е.В. Самохина ; под ред. А.С. Сигова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Васильков, А. В. Источники электропитания: учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - Москва: Форум, 2023. - 400 с. - (Профессиональное образование).

3. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенции	Методы оценки
Знает: принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств; основные методы измерения параметров электрических цепей; влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений; <i>рассчитывать погрешность измерения и выбирать средства измерения;</i>	Уровень правильных ответов при тестовом контроле. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Точность, четкость, логика и доходчивость формулировок при изложении материала доклада по заданной теме. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на встречные вопросы Уровень технической ориентации при выборе методов измерений и измерительных приборов Техническая грамотность выбора измерительных средств по справочным материалам. Точность и качество измерений с заданной точностью электрических и радиотехнических параметров. Грамотность анализа результатов измерений, верность оценки погрешностей измерений. Быстрота и точность составления измерительных схем. Уровень соблюдения правил техники безопасности при использовании контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; анализировать результаты измерений. <i>работать с размерностями физических величин.</i>		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Составитель:

Садыкова Ирина Равилевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы телекоммуникаций

наименование дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Основы телекоммуникаций»: формирование представлений о физическом уровне построения телекоммуникационных сетей.

Дисциплина «ОП.07 Основы телекоммуникаций» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	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	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	

ПК. 1.8	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	классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации теорию графов и сетей задачи и типы коммутации сущность модели взаимодействия открытых систем BOC/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	монтажа систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами первичной инсталляции систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами настройки систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: - классификацию радиоволн, условия и способы распространения радиоволн; - упрощенную структурную схему радиосистемы; - принципы построения спутниковых систем связи; - классификацию систем связи с подвижными объектами. Уметь: - производить расчет основных параметров радиорелейных и спутниковых систем передачи;	Тема 2. Телекоммуникационные системы электросвязи	8	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоение дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	88	
в том числе:		
- теоретическое обучение	60	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	28	28
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	4	
Всего	92	

2.2. Тематические план и содержание учебной дисциплины «Основы телекоммуникаций»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы построения телекоммуникационных сетей	Содержание учебного материала	34/10	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.8
	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	24	
	1. 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		
	2. 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.		
	3. 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		

	4. Способы синхронизации и сигнализации на сетях связи 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.		
	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 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		
	Тематика практических занятий	10	
	Практическая работа «Анализ графа сети заданной топологии»	2	
	Практическая работа «Составление матрицы связности для ориентированного и неориентированного графа»	2	
	Практическая работа «Составление матриц маршрутов для каждого узла коммутируемой сети»	2	
	Практическая работа «Составление фаз коммутации при коммутации каналов, пакетов, сообщений»	2	
	Практическая работа «Составление различных видов сигнализации»	2	
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение ситуационных задач с составлением структурной схемы	2	
Тема 2. Телекоммуникационные системы электросвязи	Домашняя работа: Чтение литературы [1, с.18-178], [8, с.21-23,131-140], [2, с.26-92], [4, с.11-104]		ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.8
	Содержание учебного материала 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.	54/18 36	

	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 5. Основные узлы цифровых телекоммуникационных систем передачи 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. Устройства тактовой и цикловой синхронизации: Упрощенная схема приемника синхросигнала. Взаимодействие узлов схемы при различных режимах работы 6. Принцип осуществления нелинейного кодирования и декодирования. Кодирование при передаче аналоговых сигналов. Декодирование. Кодирование при передаче дискретных сигналов. Методы кодирования. Виды кодов. Обнаружение и коррекция ошибок. Помехоустойчивое кодирование. 7. Методы линейного кодирования информации. Коды проводных цифровых линий передачи 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 8. Регенерация цифровых сигналов. Принципы построения цифровых регенераторов		

	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.		
	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.		
	Тематика практических занятий	18	
	Практическая работа «Преобразование аналогового сигнала в цифровой»	2	
	Практическая работа «Составление структурных схем передачи для различных направляющих сред»	2	
	Практическая работа «Системы передачи с частотным мультиплексированием каналов»	2	
	Практическая работа «Осуществление процесса нелинейного кодирования и декодирования»	2	
	Практическая работа «Код Хемминга»	2	
	Практическая работа «Определение качества работы регенераторов»	2	
	Практическая работа «Формирование линейных кодов ЦСП»	2	
	Практическая работа «Расчет основных параметров радиорелейных и спутниковых систем передачи»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся (примерная тематика): Решение ситуационных задач с составлением структурной схемы	4	
	Домашняя работа: Чтение литературы [7, с.77-217], [10, с.21-23,131-140], [11, с.54-97], [10,с.362-445]		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	

	Bcero:	88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10735-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514905>

2. Застела, М. Ю. Основы радиоэлектроники: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Застела [и др.]; под общей редакцией М. Ю. Застела. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10313-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542055>

3. Самуйлов, К. Е. 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, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

4. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510270>

3.2.2 Дополнительные источники:

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.hitechforum.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=166

2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2023-2025)

3. Берлин А. Н. Оконечные устройства и линии абонентского участка информационной сети/ Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» 2023 г., - 395 с.

4. Зырянов Ю. Т., Федюнин П. А., Белоусов О. А., Рябов А. В., Головченко Е. В., Курносков Р. Ю. Радиопередающие устройства в системах радиосвязи/ Ю.Т. Зырянов [и др.]; Москва: Издательство Лань, 2025.- 176 с. – (Средне – профессиональное образование). – ISBN 978-5-507-50551-7.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -классификации и состава Единой сети электросвязи РФ - теории графов и сетей; - задач и типов коммутации; - сущности модели взаимодействия открытых систем ВОО/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 - классификацию радиоволн, условия и способы распространения радиоволн; - упрощенную структурную схему радиосистемы; - принципы построения спутниковых систем связи; - классификацию систем связи с подвижными объектами.	Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов. Уровень ориентации в классификации и составе Единой сети электросвязи Российской Федерации; Уровень технической грамотности при построении структурных схем систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: - анализировать граф сети; - составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов; - составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети;	Точность, быстрота и качество выполненных заданий практических и индивидуальных заданий Быстрота и грамотность при составлении структурных схем систем передачи для различных направляющих сред;	

- 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. - <i>производить расчет основных параметров радиорелейных и спутниковых систем передачи;</i>	Точность и скорость осуществления процесса нелинейного кодирования и декодирования;	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Составитель: Носков Владимир Витальевич, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИН

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Энергоснабжение телекоммуникационных систем

наименование дисциплины

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем»: формирование представлений об электропитании устройств и систем телекоммуникаций, а также о методах их анализа и расчета.

Дисциплина «ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	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	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	
ПК 1.2	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	монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими

			отраслевыми стандартами осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	
в том числе:		
- теоретическое обучение	36	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	36	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	80	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию 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 01-02 ОК05, ОК09 ПК 1.2.
Тема 1. Источники электроснабжения предприятий связи	Содержание учебного материала	34/36	
	1 Конструкция и принцип действия трансформаторов. Сердечник и обмотка трансформаторов	8	
	2. Кислотные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство кислотных аккумуляторов. Электрохимические реакции в аккумуляторе при заряде и разряде. Основные технические характеристики свинцовых аккумуляторов.		
	3. Щелочные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство щелочных аккумуляторов. Основные технические характеристики щелочных аккумуляторов. Особенности эксплуатации щелочных аккумуляторов.		
	4. Перспективные источники электроснабжения Электрохимические генераторы (топливные элементы). Термоэлектрические генераторы. Солнечные батареи. Устройство и основные технические характеристики перспективных источников электроснабжения.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие «Расчет трансформаторов малой мощности»	4	
	Практическое занятие «Расчет схемы автогенератора»	2	
Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2		
Тема 2.	Содержание учебного материала	34	

Вторичные источники тока	1. Выпрямительные устройства (ВУ) 1.1 Структурная схема выпрямительных устройств (ВУ), назначение элементов схемы. Полупроводниковые диоды: классификация и характеристики. Схемы выпрямления одно фазного переменного тока. 1.2 Схемы выпрямления трех фазного переменного тока: работа, временные диаграммы токов и напряжений, основные технические характеристики. Методика расчета и выбор диодов для схем выпрямления.	20	ОК 01-02. ОК05, ОК09. ПК 1.2.
	2. Сглаживающие фильтры (СФ) 2.1 Предназначение, классификация и принцип работы СФ. Возникновение пульсаций, их влияние на работу аппаратуры связи. 2.2 Сглаживающие L-фильтры, С-фильтры. Сглаживающие LC- и CLC-фильтры. Сглаживающие RC- и CRC-фильтры. Расчет параметров СФ.		
	3. Стабилизаторы напряжения и тока 3.1 Предназначение, классификация и основные технические характеристики стабилизаторов напряжения и тока. Параметрический стабилизатор напряжения: схема, принцип работы, область применения. 3.2 Схема компенсационного стабилизатора с последовательным включением регулирующего элемента. Предназначение элементов схемы. Компенсационные стабилизаторы на базе микросхем. 3.3 Схема компенсационного стабилизатора с параллельным включением регулирующего элемента. Предназначение элементов схемы, достоинства и недостатки компенсационных стабилизаторов. 3.4 Импульсные стабилизаторы напряжения. Схема силовой части импульсного стабилизатора: назначение элементов, работа, способы уменьшения помех, достоинства и недостатки.		
	4. Преобразователи напряжения и тока 4.1 Предназначение, классификация и область применения в аппаратуре связи преобразователей напряжения и тока. Схемы транзисторных преобразователей: основные элементы, принцип работы, достоинства и недостатки. 4.2 Использование инверторов в системах электроснабжения аппаратуры связи. Автономный транзисторный инвертор (ИАТ): назначение, схема, работа.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	12	
	Практическое занятие «Расчет однополупериодного однофазного выпрямителя»	2	
	Практическое занятие «Расчет двухполупериодного однофазного мостового выпрямителя»	2	
	Практическое занятие «Расчет LC и RC сглаживающих фильтров»	4	
	Практическое занятие «расчет регулирующего элемента»	2	
	Практическое занятие «Расчет источника Удоп»	2	
	Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2	

Тема 3. Выпрямительные устройства, применяемые для электроснабжения телекоммуникационных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02. ОК05, ОК09. ПК 1.2.
	1. 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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
Тема 4. Электроснабжение телекоммуникационной аппаратуры	Содержание учебного материала	12	ОК 01-02 ОК05, ОК09 ПК 1.2.
	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 электроснабжения аппаратуры связи.	4	
	2. Надежность устройств и систем электроснабжения телекоммуникационной аппаратуры Основы теории надежности. Показатели надежности устройств и систем электроснабжения. Эксплуатация устройств и систем электроснабжения телекоммуникационной аппаратуры.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие «Расчет и выбор оборудования установок бесперебойного питания»	4	
	Практическое занятие «Принцип организации дистанционного питания. Мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания»	2	
	Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)		2	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузнецов, Э. В. 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, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>

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. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177>

3. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517713>

4. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517783>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. www.promsv.ru

2. <http://znanium.com> (2002-2025)

1. Гейтенко Е. Н. Источники вторичного электропитания. Схемотехника и расчет: учебник. — М.: Солон-Пресс, 2020. — 448 с.

2. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: учебное пособие. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 320 с. ISBN 978-5-7695-6578-8. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций: Учебное пособие для вузов / В.М. Бушуев, В.А. Деминский, Л.Ф. Захаров и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2023. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-9912-0077-6

3. ГОСТ 14209 – 85 «Трансформаторы силовые масляные общего назначения»

4. ГОСТ 11677 – 85 «Трансформаторы силовые. Общие технические требования»

5. ГОСТ 20243 – 84 СТ СЭВ «Методика расчета трансформаторов»

6. ГОСТ 21703 – 76 «Фильтры сглаживающие»
7. ГОСТ 26282-84 «Основные параметры преобразователей»
8. ГОСТ 26567-85 «Преобразователи электроэнергии»
9. ГОСТ IEC 62040-1-2013
10. ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009
11. ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК «Электроустановки низковольтные»
12. ГОСТ 10518-88 «Электроустановки»
13. ГОСТ 50575-95/МЭК 60839-1-1 «Производственное оборудование»
14. ГОСТ 18142.1-85 «Выпрямители и полупроводниковые с мощностью свыше 5кВт. Общие технические условия»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи; электроснабжения и систем электропитания организаций связи	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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках; осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания	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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Составитель: Носков Владимир Витальевич, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИН

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Энергоснабжение телекоммуникационных систем

наименование дисциплины

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем»: формирование представлений об электропитании устройств и систем телекоммуникаций, а также о методах их анализа и расчета.

Дисциплина «ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК 09	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	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	
ПК 1.2	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	монтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами демонтажа кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими

			отраслевыми стандартами осуществления технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	
в том числе:		
- теоретическое обучение	36	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	36	
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	80	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Энергоснабжение телекоммуникационных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию 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 01-02 ОК05, ОК09 ПК 1.2.
Тема 1. Источники электроснабжения предприятий связи	Содержание учебного материала	34/36	
	1 Конструкция и принцип действия трансформаторов. Сердечник и обмотка трансформаторов	8	
	2. Кислотные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство кислотных аккумуляторов. Электрохимические реакции в аккумуляторе при заряде и разряде. Основные технические характеристики свинцовых аккумуляторов.		
	3. Щелочные аккумуляторы Предназначение, классификация и устройство щелочных аккумуляторов. Основные технические характеристики щелочных аккумуляторов. Особенности эксплуатации щелочных аккумуляторов.		
	4. Перспективные источники электроснабжения Электрохимические генераторы (топливные элементы). Термоэлектрические генераторы. Солнечные батареи. Устройство и основные технические характеристики перспективных источников электроснабжения.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие «Расчет трансформаторов малой мощности»	4	
	Практическое занятие «Расчет схемы автогенератора»	2	
Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2		
Тема 2.	Содержание учебного материала	34	

Вторичные источники тока	1. Выпрямительные устройства (ВУ) 1.1 Структурная схема выпрямительных устройств (ВУ), назначение элементов схемы. Полупроводниковые диоды: классификация и характеристики. Схемы выпрямления одно фазного переменного тока. 1.2 Схемы выпрямления трех фазного переменного тока: работа, временные диаграммы токов и напряжений, основные технические характеристики. Методика расчета и выбор диодов для схем выпрямления.	20	ОК 01-02. ОК05, ОК09. ПК 1.2.
	2. Сглаживающие фильтры (СФ) 2.1 Предназначение, классификация и принцип работы СФ. Возникновение пульсаций, их влияние на работу аппаратуры связи. 2.2 Сглаживающие L-фильтры, С-фильтры. Сглаживающие LC- и CLC-фильтры. Сглаживающие RC- и CRC-фильтры. Расчет параметров СФ.		
	3. Стабилизаторы напряжения и тока 3.1 Предназначение, классификация и основные технические характеристики стабилизаторов напряжения и тока. Параметрический стабилизатор напряжения: схема, принцип работы, область применения. 3.2 Схема компенсационного стабилизатора с последовательным включением регулирующего элемента. Предназначение элементов схемы. Компенсационные стабилизаторы на базе микросхем. 3.3 Схема компенсационного стабилизатора с параллельным включением регулирующего элемента. Предназначение элементов схемы, достоинства и недостатки компенсационных стабилизаторов. 3.4 Импульсные стабилизаторы напряжения. Схема силовой части импульсного стабилизатора: назначение элементов, работа, способы уменьшения помех, достоинства и недостатки.		
	4. Преобразователи напряжения и тока 4.1 Предназначение, классификация и область применения в аппаратуре связи преобразователей напряжения и тока. Схемы транзисторных преобразователей: основные элементы, принцип работы, достоинства и недостатки. 4.2 Использование инверторов в системах электроснабжения аппаратуры связи. Автономный транзисторный инвертор (ИАТ): назначение, схема, работа.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	12	
	Практическое занятие «Расчет однополупериодного однофазного выпрямителя»	2	
	Практическое занятие «Расчет двухполупериодного однофазного мостового выпрямителя»	2	
	Практическое занятие «Расчет LC и RC сглаживающих фильтров»	4	
	Практическое занятие «расчет регулирующего элемента»	2	
	Практическое занятие «Расчет источника Удоп»	2	
	Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2	

Тема 3. Выпрямительные устройства, применяемые для электроснабжения телекоммуникационных систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02. ОК05, ОК09. ПК 1.2.
	1. 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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
Тема 4. Электроснабжение телекоммуникационной аппаратуры	Содержание учебного материала	12	ОК 01-02 ОК05, ОК09 ПК 1.2.
	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 электроснабжения аппаратуры связи.	4	
	2. Надежность устройств и систем электроснабжения телекоммуникационной аппаратуры Основы теории надежности. Показатели надежности устройств и систем электроснабжения. Эксплуатация устройств и систем электроснабжения телекоммуникационной аппаратуры.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике		
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие «Расчет и выбор оборудования установок бесперебойного питания»	4	
	Практическое занятие «Принцип организации дистанционного питания. Мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания»	2	
	Самостоятельная работа: - ответы на контрольные вопросы; - выполнение расчетов.	2	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)		2	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

5. Кузнецов, Э. В. 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, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>

6. 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. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177>

7. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517713>

8. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517783>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. www.promsv.ru

2. <http://znanium.com> (2002-2025)

15. Гейтенко Е. Н. Источники вторичного электропитания. Схемотехника и расчет: учебник. — М.: Солон-Пресс, 2020. — 448 с.

16. Конюхова Е. А. Электроснабжение объектов: учебное пособие. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 320 с. ISBN 978-5-7695-6578-8. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций: Учебное пособие для вузов / В.М. Бушуев, В.А. Деминский, Л.Ф. Захаров и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2023. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-9912-0077-6

17. ГОСТ 14209 – 85 «Трансформаторы силовые масляные общего назначения»

18. ГОСТ 11677 – 85 «Трансформаторы силовые. Общие технические требования»

19. ГОСТ 20243 – 84 СТ СЭВ «Методика расчета трансформаторов»

20. ГОСТ 21703 – 76 «Фильтры сглаживающие»

21. ГОСТ 26282-84 «Основные параметры преобразователей»
22. ГОСТ 26567-85 «Преобразователи электроэнергии»
23. ГОСТ IEC 62040-1-2013
24. ГОСТ Р МЭК 62040-1-2-2009
25. ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК «Электроустановки низковольтные»
26. ГОСТ 10518-88 «Электроустановки»
27. ГОСТ 50575-95/МЭК 60839-1-1 «Производственное оборудование»
28. ГОСТ 18142.1-85 «Выпрямители и полупроводниковые с мощностью свыше 5кВт. Общие технические условия»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ учебной ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: источники электрической энергии для питания различных устройств, используемых в организациях связи; электроснабжения и систем электропитания организаций связи	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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: обнаруживать и устранять простейшие неисправности в электропитающих установках; осуществлять мониторинг работоспособности бесперебойных источников питания	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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ТЕХНОЛОГИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА
И КАРЬЕРНОГО РОСТА**

Составитель:

Артамонова Ольга Анатольевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
 - 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ
 - 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2 Содержание дисциплины
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология трудоустройства и карьерного роста

наименование дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Технология трудоустройства и карьерного роста»: освоить эффективные способы поиска работы.

Учебная дисциплина «ОП.09 Технология трудоустройства и карьерного роста» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 1 – ОК 05, ОК 09	- составлять резюме - обойти ловушки интервьюера на собеседовании - совмещать вербальные и невербальные символы - создавать собственный образ, презентовать себя - строить отношения с непосредственным начальником	- эффективные способы поиска работы - требования к стилю написания резюме - невербальные коммуникации - правила создания собственного образа - правовые аспекты трудоустройства

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	- эффективные способы поиска работы - правовые аспекты трудоустройства	Тема 1. Основные способы поиска работы	2	по запросу работодателя
2	- составлять резюме - обойти ловушки интервьюера на собеседовании	Тема 2. Резюме как средство поиска работы	36	по запросу работодателя

	- совмещать вербальные и невербальные символы - создавать собственный образ, презентовать себя - строить отношения с непосредственным начальником - требования к стилю написания резюме - невербальные коммуникации - правила создания собственного образа			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	38	
в том числе:		
- теоретическое обучение	4	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	32	32
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа ³⁴	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4	
Всего	42	

2.2. Содержание дисциплины «Технологии трудоустройства и карьерного роста»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр			
Тема 1. Основные способы поиска работы	Содержание	2	OK1, OK2, OK3
	Поиск работы: с чего начать. Методы и средства. Проблемы поиска. Плюсы и минусы основных способов поиска работы.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр.100-112		
Тема 2. Резюме как средство поиска работы	Содержание	36/32	OK4, OK5, OK9
	Требования к стилю написания резюме. Разделы резюме. Форма резюме.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [2] стр. 6-55		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Практические занятия	2	
	1 Составление резюме		
	Практические занятия	2	
	2 Собеседование. Типы собеседований		
	Практические занятия	2	
	3 Самопрезентация		
	Практические занятия	2	
	4 Типичные вопросы, задаваемые на собеседовании		
	Практические занятия	2	
	5 Рекомендации, как обойти ловушки на собеседовании		
	Практические занятия	2	
	6 Правила создания собственного образа		

	Практические занятия		2	
	7	Детектор лжи. Жесты		
	Практические занятия		2	
	8	Правовые аспекты трудоустройства		
	Практические занятия		2	
	9	Прием на работу. Трудовой договор		
	Практические занятия		2	
	10	Игра «Потерпевшие кораблекрушение»		
	Практические занятия		2	
	11	Испытательный срок и его особенности		
	Практические занятия		2	
	12	Типология начальства		
	Практические занятия		2	
	13	Определение своего типа темперамента		
	Практические занятия		2	
	14	Игра «Семь пациентов»		
	Практические занятия		2	
	15	Лидер. Ведущий или ведомый		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
Всего:			42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Низова, Л. М. Технология поиска работы и способы трудоустройства: курс лекций / Л. М. Низова. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2025. - 132 с. - ISBN 978-5-8158-1847-7. - Текст: электронный.

2. Добрина, Н. А. Резюме, характеристика, рекомендация: как подготовить правильно и быстро / Н.А. Добрина, И.В. Мустафина. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2025. — 128 с. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-369-01076-1. - Текст: электронный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Багузова, Л. В. Навыки эффективного поиска работы: учебное пособие / Л. В. Багузова, Л. В. Волошин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. - 72 с. - ISBN 978-5-7638-4140-4. - Текст: электронный.

2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - эффективные способы поиска работы - требования к стилю написания резюме - невербальные коммуникации - правила создания собственного образа - правовые аспекты трудоустройства	Демонстрирует знания: поисков работы, требований к стилю написания резюме, невербальных коммуникаций, правил создания собственного образа, правовых аспектов трудоустройства. Демонстрирует умения: составлять резюме, обойти ловушки интервьюера на собеседовании, совмещать вербальные и невербальные символы, создавать собственный образ, презентовать себя, строить отношения с непосредственным начальником	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: - составлять резюме - обойти ловушки интервьюера на собеседовании - совмещать вербальные и невербальные символы - создавать собственный образ, презентовать себя - строить отношения с непосредственным начальником		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Составитель:

Слесарева Наиля Садыковна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика
 - 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2 Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Учебно-методическое обеспечение
- 4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Инженерная компьютерная графика

наименование дисциплины

1. Цель и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Целью дисциплины «Инженерная компьютерная графика»: является изучение основ компьютерной графики и подготовка к работе с современными графическими системами.

С целью углубления подготовки обучающегося и для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда в профессиональный модуль включена вариативная часть образовательной программы.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3	-использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации; -оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -искать информацию о категориях чертежей; -сравнивать и анализировать различные виды чертежей; -систематизировать информацию о методах и приёмах выполнения схем по специальности; - планировать свое профессиональное развитие в области инженерной и компьютерной графики; - эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.	-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) - Единая система технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; -основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; -типы чертёжных шрифтов, их параметры; -методы самоконтроля в решении профессиональных задач; -способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий; - использовать системы автоматизированного проектирования для	

		подготовки технической документации.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>Уметь оформлять техническую документацию.</i> <i>Сравнивать и анализировать различные виды чертежей.</i>	1 Виды и типы схем. Общие сведения об электрических схемах.	2	по запросу работодателя

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч в форме практической подготовки
Учебные занятия	50	
в том числе:		
- теоретическое обучение	-	
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-	
- практические занятия (если предусмотрено)	50	50
Курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1	
Всего	50	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		50	
Раздел 1 Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации.		14	
Тема 1.1. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов	Содержание		ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.301-68); основная надпись чертежа её форма, размеры, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-68); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-68). ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. Интерфейс системы Компас. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации. Оформление титульного листа альбома расчетно-графических работ.		

	Знакомство с основными элементами интерфейса. Выполнение элементарных построений. Компактная панель: панель переключений и инструментальные панели. Построение простых элементов.		
	Практическая работа	4/4	
	1-2 Выполнение элементарных построений		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] стр.16-37,164-177.ГОСТ 2.304-81.		
Тема 1.2 Введение в автоматизированную систему программирования КОМПАС ГРАФИК. Шрифты чертёжные ГОСТ 2.304-68	Содержание		ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	Знакомство с основными элементами интерфейса. Заголовок программного окна и Главное меню. Стандартная панель. Панели Вид. Панель Текущее состояние. Компактная панель: панель переключений и инструментальные панели. Панель свойств, панель специального управления и Строка сообщений. Типы чертёжных шрифтов, их параметры (размер шрифта, толщина линии шрифта), конструкция прописных и строчных букв, цифр и знаков шрифта типа Б с углом наклона 75°		
	Практические работы	4/4	
	3 Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов		
	4 Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		

Тема 1.3. Нанесение размеров на чертежах. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание		ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	Деление отрезков и окружностей на равные части.		
	Сопряжение линий. Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Внешнее и внутреннее касания дуг. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой. Построение лекальных кривых.		
	Практические работы	6/6	
	5-7Выполнить по вариантам сопряжения линий и деление окружностей		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		
Раздел 2 Проекционное черчение		24	
Тема 2.1. Ортогональное проецирование. Проецирование точки, прямой, плоскости	Содержание	12/12	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	Практические работы		
	8-9Методы получения изображений и методы проецирования; Проецирование точки на три плоскости проекции. Комплексный чертеж точки.		
	10-12Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций. Взаимное расположение двух прямых в пространстве и их изображение на комплексном чертеже.		
	13 Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций с использованием АСП КОМПАС-ГРАФИК		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] 5-21, 19-25,164-188, 167-176; [6] 164-177, 19-25,164-188, 167-176		
Тема 2.2. АксонOMETрически е проекции.	Содержание		
	Практические работы		ОК01,

Проецирование геометрических тел	14 Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая). Аксонометрические оси.	12/12	ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	15-17 Показатели искажения. Аксонометрические проекции плоскостей и окружностей. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).		
	18-20 Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] 81-84		
Раздел 3. Методы и приёмы выполнения схем по специальности (8 часов)		8	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
Тема 3.1. Виды и типы схем. Общие сведения об электрических схемах. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники	Содержание 1 Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем 2 Правила выполнения функциональных схем. Правила выполнения принципиальных схем. 3 Правила выполнения перечня элементов (ПЭ) 4 Классификация схем. Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети 5 Условно-графические обозначения в электрических схемах. 6 Схема электрическая структурная. 7 Применение программных продуктов для выполнения УГО элементов принципиальной схемы 8 Схема компьютерной сети		

	9 Схема электрическая принципиальная. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной		
	Практические работы	8/8	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	21 Общие сведения о схемах, раз электрических схем их назначен Графическое оформление схемы электрической структурной.		
	22-23 Схема электрическая прин условные графические обозначе электрических элементов; общи к выполнению схемы электрической принципиальной. Порядок составления таблицы перечня элементов. Усл графические обозначения в схем вычислительной техники		
	24 Основные требования к оформ цифровой вычислительной техн		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [6] 152-164		
Раздел 4. Проектная документация		2	
Тема 4.1. Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст	Содержание		ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09 ПК 2.3
	Основные правила составления технической документации, содержащей в основном сплошной текст Построение документа. Изложение текста документа. Примечания. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц.		
	Практические занятия	2/2	
	25 «Выполнение несложного чертежа модели машинным способом»		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] 195-160		
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная графика: учебное издание / Аверин В.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
2. Кувшинов, Н. С., Инженерная и компьютерная графика.: учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва: КноРус, 2023. — 234 с. — ISBN 978-5-406-10809-3. — URL: <https://book.ru/book/947029> — Текст: электронный.
3. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020. - 208 с.
4. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.
5. Боголюбов С.А. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и доп. — Стереотипное издание. — М.:Альянс,2020.-392с.,ил.
- 6 Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования; 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.
- 7 В.П.Большаков Инженерная компьютерная графика.СПб.: БХВ-Петербург, 2021.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858> (дата обращения: 29.08.2023).
1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: Законы, методы и приемы проекционного черчения; Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Демонстрирует знания: - по оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами;	Тестовые задания Не менее 60% верных ответов. Выполнение индивидуальных заданий различной сложности
Уметь: Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; Читать чертежи и схемы; Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	Демонстрирует умения: - по выполнению сборочных чертежей и чертежей деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; - выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат; - составлять и оформлять комплекты технической документации	Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий Выполнение индивидуальных заданий различной сложности

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специа- лизированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Столешница 120x50 см., двухместные	БД.01 БД.02 БД.03 БД.04 БД.07 ПОО.02 СГ.01 СГ.02 СГ.05 СГ.06
2.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	Стол офисный, стул мягкий	
3.	Шкафы для хранения пособий	Мебель	основное	Открытые и закрытые полки	
4.	Тумба	Мебель	основное	С дверцами и полками	
5.	Доска	Оборудование	основное	Меловая, трехсекционная	
6.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
7.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор Optoma S334e DLP, экран для проектора Lumien Eco Picture 180x180см Matte White	

8.	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по соответствующим темам дисциплин	УМК	специализированное	Учебники, словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература, словари, карточки с заданиями, плакаты	
9.	Звукоусиливающая аппаратура	ТС	специализированное	Микрофон, аудиоколонка	БД.03

Кабинет математических и естественнонаучных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Деревянные, столешница 120x50 см., двухместные	БД.06 БД.09 БД.10 ПД.01 ПД.03
2.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	Стул мягкий, деревянный	
3.	Шкафы для хранения пособий	Мебель	основное	Закрытые полки с дверцами	
4.	Тумба	Мебель	основное	с дверцами и полками	
5.	Стол компьютерный	Мебель	основное	КП-1, с верхней полкой	
6.	Доска	Оборудование	основное	Меловая, трехсекционная	
7.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	основное	Системный блок Minitower ATX STEP black-silver TUBE USB (P4) 400W P 20+4PIN 120FAN TUV (видеокарта, мышь, клавиатура), монитор LG	

8.	Мультимедийная система	ТС	основное	Проектор Benq на кронштейне	
9.	Интерактивная доска	ТС	основное	InterWrite Board 1077B Interwrite Learning США	
10.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	"Международная система России", "Основные физич. величины", "Периодич. система элемент Менделеева", 560*800 "Физика", полим.пл., пл.профиль, Портреты физики	
11.	Комплект демонстрационный «Электромагнетизм КДЭ-2»	Оборудование	специализированное	нет	
12.	Комплект демонстрационный КДЭ-3 «Перемен. ток»	Оборудование	специализированное	нет	ПД.03
13.	Комплект демонстрационный КДЭО «Электромагнетизм и оптика»	Оборудование	специализированное	нет	
14.	Комплект демонстрационный КДЭ-4 «Основы радиосвязи»	Оборудование	специализированное	нет	
15.	Комплект демонстрационный КДЭ-5 «Свойства электромагнитных волн»	Оборудование	специализированное	нет	
16.	Комплект лабораторный КЛЭ «Электродинамика»	Оборудование	специализированное	нет	
17.	Машина волновая	Оборудование	специализированное	нет	
18.	Осциллограф	Оборудование	специализированное	нет	
19.	Прибор комбинированный цифровой ПКЦ-3	Оборудование	специализированное	нет	
20.	Трансформатор универсальный	Оборудование	специализированное	нет	
21.	Комплект лабораторный для изучения полупроводниковых приборов	Оборудование	специализированное	нет	
22.	Комплект лабораторный КЛО «Оптика»	Оборудование	специализированное	нет	
23.	Амперметр лабораторный	Оборудование	специализированное	нет	
24.	Вольтметр лабораторный	Оборудование	специализированное	нет	

25.	Аппарат проекционный универсальный с оптической скамьей ФОС	Оборудование	специализированное	нет	
26.	Барометр-анероид БР-52	Оборудование	специализированное	нет	
27.	Генератор высоковольтный школьный «СПЕКТР-1»	Оборудование	специализированное	нет	
28.	Прибор для демонстрации спектров электрического поля ПДС	Оборудование	специализированное	нет	
29.	Микроскоп биологический упрощенный МБУ-4	Оборудование	специализированное	нет	
30.	Прибор для изучения газовых законов	Оборудование	специализированное	нет	
31.	Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металлов от температуры ПСМТ	Оборудование	специализированное	нет	
32.	Тестер Ц4328	Оборудование	специализированное	нет	
33.	Трансформатор универсальный ТрУ	Оборудование	специализированное	нет	
34.	Спектроскоп двухтрубный	Оборудование	специализированное	нет	
35.	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	специализированное	учебники, сборники задач	
36.	Комплект таблиц	УМК	специализированное	по физике ч.1, ч.2	
37.	Калькуляторы	ТС	специализированное	CITIZEN арт.SR-270II (EU)	ПД.01

Кабинет информатики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Столешница 160x50 см., трехместные	ПД.02
2.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол компьютерный "Компакт" 1400 (бук-бавария), кресло мягкий регулируемое по высоте	

3.	Шкафы	Мебель	основное	Настенный разборный шкаф в составе TLK 19", 6U/стеклянная дверь, Ш600хВ303хГ450мм, 1 пара монтажных направляющих, серый
4.	Шкаф для инвентаря	Мебель	основное	ПРАКТИК LS-01 1 дв. 302х500х1830 металлический
5.	Столы компьютерные ученические	Мебель	специализированное	Стол компьютерный "Компакт" 1400 (бук-бавария)
6.	Кресла ученические	Мебель	специализированное	Кресло компьютерное Престиж+, регулируемые по высоте, мягкие
7.	Доска	Оборудование	основное	Доска магнитно-маркерная BRAUBERG стандарт, 100*150см, алюмин.рамка
8.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Компьютер в комплекте i5-8500/H310M/DDR 4 16 Гб/GV-N710D5SL-2GL/1 T6/GameMax Bastion 600W/DVD+RW/Монитор 24" АОС/Клавиатура/Мышь
9.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	проектор на кронштейне с экраном диагональю 65 дюймов, экран настенный
10.	Компьютеры ученические	ТС	специализированное	Компьютер в комплекте i5-8500/H310M/DDR 4 16 Гб/GV-N710D5SL-2GL/1 T6/GameMax Bastion 600W/DVD+RW/Монитор 24" АОС/Клавиатура/Мышь.
11.	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	специализированное	учебники, плакаты

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Столешница 145х50 см., двухместные	БД.08 СГ.03
2.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Кресло компактное BRABIX Smart MG-313, без подлокотников, черное, 531843	
3.	Шкафы для хранения пособий	Мебель	основное	Деревянный, открытые и закрытые полки, стеклянные дверцы	
4.	Шкаф для инвентаря	Мебель	основное	ПРАКТИК LS-01 1 дв. 302х500х1830 металлический	
5.	Доска	Оборудование	основное	Меловая, односекционная	
6.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Комп. в компл. Intel Core i3 3220/ЖК монитор АОС, клавиатура, мышь, камера, наушники, Монитор ЖК19 LG L192WS-BN Flatron (Black)	
7.	Дозиметр	ТС	специализированное	РАДЭКС (РД1503)	
8.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Видеопанель, стойка для установки видеопанели	
9.	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по соответствующим темам дисциплин	УМК	специализированное	учебники, макеты, плакаты, респираторы, защитный костюм, противогазы, очки защитные	
10.	Стенды	УМК	специализированное	"Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, "Действия населения при авариях и катастрофах", "Действия населения при стихийных бедствиях", "Защитные сооружения гражданской обороны", "Первая медицинская помощь", "Терроризм-угроза обществу"	

11.	Тренажер Т "Максим I" сердечно-легочной и мозговой реанимации	УМК	специализированное	Пружинно-механический торс (72*37*27/8кг)	
12.	Тонометр	Оборудование	специализированное	С адаптером OMRON M2 Basic	
13.	Средства первой медицинской помощи	Оборудование	специализированное	Аптечка, шины, перевязочный материал, индивидуальный перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, шприц-тюбик одноразового пользования, компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная), медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	
14.	Шины	Оборудование	специализированное	Комплект шин транспортных иммобилизационных складных КШТЛ-МП-01	
15.	Компас	Оборудование	специализированное	Андрианова	
16.	Видеотека мультимедийных учебных программ	УМК	специализированное	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности	
17.	Индивидуальные средства защиты	Оборудование	специализированное	Респираторы, ватно-марлевые повязки, Противогаз ГП-7, Противогаз ГП-7В, Противогаз ГП-7ВМ, Противогаз гражданский ГП-5	
18.	Макеты мин и гранат	Оборудование	специализированное	Нет	

19.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	специализированное	ММГ автомат АК-47 плс, пр/стац, б/пл, Макет массогабаритный РПК-74М, Макет Массо Габаритный Автомат Калашникова-74, "АК-74", арт.ММГ АК-74 (приклад стационарный пластик)	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Столешница 120х50 см., двухместные	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07
2.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	Стол офисный, стул мягкий	
3.	Шкаф для инвентаря	Мебель	основное	ПРАКТИК LS-01 1 дв. 302х500х1830 металлический	
4.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок в комплекте (Россия) Intel Core i5 Монитор 23" AOC I2475SXJ LCD	
5.	Стол компьютерные ученические	Мебель	специализированное	Столешница 140х60 см.	
6.	Кресла ученические	Мебель	специализированное	Регулируемые по высоте, мягкие	

7.	Компьютеры ученические с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	специализированное	Системный блок Intel Core I5-6400/8, клавиатура, мышь монитор 24" AOC E2460SH 1920x1080	
8.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор BENQ MS504/ VGA 15M/15m	
9.	Источники бесперебойного питания	ТС	специализированное	Power UT1050E	
10.	Интерактивная доска	ТС	специализированное	SCREEN MEDIA RE80AW DUAL USER, 80"	
11.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	специализированное	Учебники, макеты	

Кабинет самостоятельной и воспитательной работы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (парты)	Мебель	основное	Столешница 120x50 см., двухместные	ОПОП-П
2.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	Стол офисный, стул мягкий	
3.	Шкафы для хранения пособий	Мебель	основное	Открытые и закрытые полки	
4.	Доска	Оборудование	основное	Меловая, трехсекционная	
5.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	

6.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор Optoma S334e DLP,экран для проектора Lumien Eco Picture 180x180см Matte White	

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ

Мастерская «Информационные кабельные сети»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол компьютерный "Компакт" 1400 (бук-бавария), Кресло компьютерное Престиж+	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07
2.	Столы ученические	Мебель	основное	Стол офисный 1600x600x780мм ЛДСП 25/16мм серый кромка ПВХ 2мм цвет светло синий	
3.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор vivites, кронштейн потолочный, экран,	
4.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок Intel Core i3 12100, 16 GB DDR4, Gigabyte H610M,Nvidia GT710, клавиатура мышь, коврик, монитор AOC M2470Sw	
5.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и	ТС	специализированное	Системный блок Intel i5 8400, 32 GB DDR4, Asus H319M-с, Nvidia GT730, клавиатура мышь, монитор Samsung LS24D300HS	

	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа			
6.	Лабораторный стенд	Оборудование	специализированное	Умный дом (лабораторный стенд)
7.	Лабораторный стенд	Оборудование	специализированное	Лабораторный стенд Волоконно-оптические системы передач
8.	Рабочий стенд	Оборудование	специализированное	Рабочий стенд (рабочая станция)
9.	Сварочный аппарат со скалывателем в комплекте	ТС	специализированное	Fujikura 80S+
10.	Доска	Оборудование	специализированное	Доска магнитно-маркерная BRAUBERG стандарт, 100*150см, алюмин. рамка

Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол офисный 1600х600х780мм ЛДСП 25/16мм серый кромка ПВХ 2мм цвет светло синий, кресло, регулируемое по высоте, мягкое, с подлокотниками на роликах	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05
2.	Парты ученические	Мебель	основное	2-х местные, 3-х местные, металл-дерево	
3.	Стол ученические	Мебель	специализированное	Компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 1200х780 ЛДСП 25/16мм серый кромка ПВХ 2мм цвет светло синий.	

4.	Кресла ученические	Мебель	специализированное	Компьютерное Престиж, мягкое, с подлокотниками, регулируемое по высоте	
5.	Доска	Оборудование	специализированное	Магнитно-маркерная, передвижная	
6.	Шкаф для уборочного инвентаря	Оборудование	специализированное	ПРАКТИК LS-01 1 дв. 302x500x1830 металлический	
7.	Шкаф	Оборудование	специализированное	Телекоммуникационный 6U	
8.	Шкаф для сумок	Оборудование	специализированное	для сумок ШПК (1850) 28-600-M1.1, 2 секции, 8 ячеек	
9.	Плата	ТС	специализированное	Плата Соболь 4.0	
10.	Компьютер (в комплекте) преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Core i7-9700 16 ГГ6ОЗУ SSD 240ГГ6 HDD 1 Тб видео 1060GTX Монитор M2470 АОС, мышь, клавиатура, коврик.	
11.	Компьютеры ученические с программным обеспечением	ТС	специализированное	Core i7-9700 16 ГГ6ОЗУ SSD 240ГГ6 HDD 1 Тб видео 1060GTX Монитор M2470 АОС, мышь, клавиатура, коврик.	
12.	Коммутатор	ТС	специализированное	Коммутатор Cisco SG3528	
13.	Маршрутизатор	ТС	специализированное	MicroTik RB3011 UiAS-RB	
14.	Криптошлюз	Оборудование	специализированное	Infoteks HW100C	

15.	Ноутбук	ТС	специализированное	Core i5-9300H 8Гб ОЗУ SSD 128 HDD 1Тб NVIDIA GeForce GTX 1050	
16.	Серверы	ТС	специализированное	Сервер Socket 775 Intel Core 2Duo 6550/iP35/DDR II 1024Mb x4/4*500 Gb SATA2 Raid Сервер Dell PowerEdge T320 Intel Xeon E5-2470/48Гб/2Тб (7200, SATA,3.5")	
17.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор BenQ MS527 DLP , экран, кабель HDMI, кронштейн, пульт	

Мастерская «Магистральные линии связи. Строительство и эксплуатация ВОЛП»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол компьютерный "Компакт" 1400 (бук-бавария), Кресло компьютерное Престиж+	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05
2.	Парты ученические	Мебель	основное	Парта со скамьей, столешница 106*50 см	
3.	Доска	Оборудование	основное	Меловая	
4.	Доска	Оборудование	специализированное	Магнитно-маркерная BRAUBERG стандарт, 100*150см, алюмин. рамка	
5.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор Epson, кронштейн потолочный, Экран lumien	

				180, Акустическая система Dialog diskо ad-06
6.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Компьютер в комплекте i5-8500/H310M/DDR 4 16 Гб/GV-N710D5SL-2GL/1 Тб/GameMax Bastion 600W/DVD+RW/Монитор 24" АОС/Клавиатура/Мышь.
7.	Компьютеры ученические с программным обеспечением	ТС	специализированное	Компьютер в комплекте i5-8500/H310M/DDR 4 16 Гб/GV-N710D5SL-2GL/1 Тб/GameMax Bastion 600W/DVD+RW/Монитор 24" АОС/Клавиатура/Мышь.
8.	Шкаф для инвентаря	Оборудование	специализированное	ПРАКТИК LS-01 шкаф д/одежды 1 дв. 302x500x1830
9.	Анализатор Универсальный	ТС	специализированное	АСК-4106
10.	Вольтметр	ТС	специализированное	GDM8145
11.	Вольтметр	ТС	специализированное	GVT-417B
12.	Генератор	ТС	специализированное	GAG-810
13.	Генератор	ТС	специализированное	GRG-450B
14.	Мультиметр	ТС	специализированное	APPA-3152

15.	Осциллограф	ТС	специализированное	GOS-620FG (20МГц, 2кан.)
16.	Осциллограф виртуальный	ТС	специализированное	АСК-3152
17.	АЦП	ТС	специализированное	Скоростной для параллельного порта
18.	Частотомер	ТС	специализированное	GFC801oH
19.	Настенный телекоммуникационный шкаф	Оборудование	специализированное	TLK высотой не менее 12U
20.	Стойка телекоммуникационная	Оборудование	специализированное	NIKOMAX Открытого типа высотой не менее 33U
21.	Лабораторная установка	Оборудование	специализированное	«Исследование характеристик стыка оптических волоконных световодов»
22.	Лабораторная установка	Оборудование	специализированное	«Исследование волоконно-оптических пассивных компонентов»
23.	Лабораторная установка	Оборудование	специализированное	«Модель оптического линейного тракта»
24.	Лабораторная установка	Оборудование	специализированное	«Измерение параметров оптической линии связи»
25.	Интернет-центр	Оборудование	специализированное	ZyxelKeeneticIII
26.	E1-SIP Шлюз	Оборудование	специализированное	Eltex SMG2
27.	Виртуальная IP-АТС	Оборудование	специализированное	Asterisk (Сервер, платы, ПО)

28.	SIP-Шлюз	Оборудование	специализированное	TAU-1M.IP
29.	Программный SIP-телефон	ТС	специализированное	MicroSIP
30.	Коммутатор	ТС	специализированное	Eltex MES2324P
31.	Аппарат сварочный	ТС	специализированное	Fujikura FSM-80S+
32.	Тестер электрический кабельный	ТС	специализированное	CableMaster 450
33.	Мультиплексор	ТС	специализированное	Elextopgate-1e1-1fg
34.	Сплиттер	ТС	специализированное	D-LINKDSL-30CF/RSxDSL
35.	Абонентский кластер	Оборудование	специализированное	МиниКом DX-500
36.	Оптический кросс	Оборудование	специализированное	NIKOMAX 19, 1U, укомплектованный 16 портов SC/UPC, SM 9/125 OS2, стальной, серый, в комплекте: адаптеры, монтажные шнуры 1м, сплайс-кассета с крышкой и КДЗС
37.	Блок питания	ТС	специализированное	DR-120-48, 48В, 2.5А, 120Вт
38.	Настенный кросс	Оборудование	специализированное	48 SC/UPC SM

Мастерская электромонтажная

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол компьютерный, столешница 120х60 см., стул мягкий	ПМ.06 ПМ.07
2.	Столы компьютерные ученические	Мебель	специализированное	Столешница 120х60 см.	
3.	Столы	Мебель	специализированное	Электромонтажные антистатические ESD Viking	
4.	Стулья	Мебель	специализированное	ESD черный	
5.	Стулья ученические	Мебель	специализированное	Обивка - ткань, черный обивка - ткань, синий	
6.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок в комплекте (Россия) i5-8500/H310M/DDR4 16 Гб/GV-N710D5SL-2GL/1 ТБ/GameMax Bastion 600W/Монитор 24" AOC/Клавиатура/Мышь	
7.	Компьютеры ученические с программным обеспечением для преподавателя (моноблок, клавиатура, мышь)	ТС	специализированное	Моноблок DELL Optiplex 7480, 23.8"	
8.	Мониторы	ТС	специализированное	Philips 241B8Q	
9.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор Benq на кронштейне, экран настенный	

10.	МФУ	ТС	специализированное	Canon MF744Cdw копир, принтер, сканер, цв. печать, А4, двусторонняя печать	
11.	Вакуумные пинцеты	ТС	специализированное	нет	
12.	Генераторы сигналов	ТС	специализированное	Специальной формы Rigol DG4102	
13.	Держатели печатных плат	ТС	специализированное		
14.	Дымоуловители	ТС	специализированное	Weller FT91017699N Zero Smog TL Kit 2 FN с насадкой-воронкой	
15.	Источник бесперебойного питания	ТС	специализированное	нет	
16.	Источники питания	ТС	специализированное	программируемый APS-5315 (OWON ODP3031)	
17.	Мультиметры	ТС	специализированное	цифровой 5 в 1 MS8229	
18.	Наборы с микропинцетом	ТС	специализированное	Weller WTA 50	
19.	Осциллографы	ТС	специализированное	RIGOL MSO5204	
20.	Пылесос для сухой уборки	ТС	специализированное	LG V-C3049 NT	
21.	Станок фрезерный	ТС	специализированное	Для изготовления печатных плат	
22.	Паяльные станции	ТС	специализированное	Трехканальная ремонтная Weller WXR 3032	
23.	Увеличенные драйверы	ТС	специализированное	Viking ДР-10/1	
24.	Ультразвуковые ванны	Оборудование	специализированное	с цифровым управлением и подогревом ОДА Сервис 2 л ODA-LQ20	
25.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	специализированное	Учебники, макеты	

Зона по видам работ «Инженерный дизайн САПР»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол с тумбой: длина 1200 мм, ширина 600мм, кресло регулируемое по высоте с газлифтом, с колесами (роликами), с подлокотниками	ОП.10 ПМ.06 ПМ.07
2.	Стол	Мебель	основное	Стол: длина 1200 мм, ширина 600мм	
3.	Кресло	Мебель	основное	Регулируемое по высоте с газлифтом, с колесами (роликами), с подлокотниками	
4.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Количество ядер процессора, встроенное графическое ядро, объем ОЗУ 64 ГБ; тип накопителя – SSD (M2); объем накопителя –500 ГБ. В комплекте: 2 монитора диагональю 23”, разрешение 1920*1080, 1x HDMI, 1x DisplayPort, клавиатура - USB; мышь - USB; Операционная система; Офисный пакет.	
5.	3д принтеры	ТС	специализированное	Технология печати: FDM/FFF, тип печати: горячая, тип материала: ABS/ PLA/ PETG/ Flex/ Nylon (Нейлон)/ другие диаметр пластика: 1.75 мм, размер области построения: не менее 25,6x25,6x25,6 см Скорость печати (экструдера): не менее 400 мм/сек	
6.	Ноутбуки	ТС	специализированное	Тип экрана: IPS Диагональ экрана (дюйм): не менее 15", покрытие экрана: матовое, процессор:	

				количество ядер процессора – не менее 4, ОЗУ – 16 ГБ; устройства хранения данных: тип накопителя – SSD (M.2 PCIe); Объем 512 ГБ. Вид графического ускорителя: дискретный и встроенный В комплекте: мышь – USB.
7.	Коммутационный шкаф	Мебель	специализированное	Размеры: 600 мм х 340 мм х 300 мм, установка настенная, металл, дверца из закаленного стекла
8.	Проектор	ТС	специализированное	Стационарный, проекционная технология DLP, разрешение, соотношение сторон: 16:9, аудио- / видеовходы VGA, 1x HDMI, кронштейн в комплекте
9.	Интерактивная доска	ТС	специализированное	Настенная, диагональ 82", проекция прямая, поверхность антибликовая, формат: 4:3, подключение по USB, устройства ввода: палец, стилус, тупой предмет,
10.	Персональные компьютеры ученические	ТС	специализированное	Количество ядер процессора 4, встроенное графическое ядро, объем ОЗУ 64 ГБ; тип накопителя – SSD (M2); объем накопителя – 500 ГБ. В комплекте: 2 монитора диагональю 23", разрешение 1920*1080, 1x HDMI, 1x DisplayPort, клавиатура - USB; мышь - USB;

				Операционная система; Офисный пакет.
11.	Стол ученический	Мебель	основное	Стол: длина 1200 мм, ширина 600мм
12.	Кресло ученическое	Мебель	основное	Кресло, регулируемое по вы- соте с газлифтом, с колесами (роликами), с подлокотниками
13.	МФУ	Мебель	основное	Копир, принтер, сканер печать лазерная, черно-белая, формат А3

Зона по видам работ «Квантовые технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техни- ческая характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, кресло)	Мебель	основное	Стол компьютерный, столеш- ница 120х60 см., кресло, регу- лируемое по высоте, мягкое, с подлокотниками на роликах	ПМ.03
2.	Столы компьютерные ученические	Мебель	специализированное	Столешница 120х60 см.	
3.	Кресла ученические	Мебель	специализированное	Регулируемый по высоте, газ- лифт, мягкий, с подлокотни- ками, с роликами	
4.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	специализированное	Системный блок в комплекте (Россия) Intel Core i5, SSD накопители, встроенное графическое ядро, 2 монитора, USB мышь, клавиатура	

5.	Компьютеры ученические с программным обеспечением	ТС	специализированное	Системный блок в комплекте (Россия) Intel Core i5, SSD накопители, встроенное графическое ядро, 2 монитора, USB мышь, клавиатура
6.	Мультимедийная система	ТС	специализированное	Проектор на кронштейне, технология DLP, потолочный, 16:9, экран
7.	Интерактивная доска	Оборудование	специализированное	Диагональ 82 дюйма, антибликовая поверхность, настенная, инфракрасная технология
8.	МФУ	ТС	специализированное	Копир, принтер, сканер, ч/б печать, А4, двусторонняя печать, лазерный
9.	Источник лазерного света	Оборудование	специализированное	Длина волны, нм: 1310, 1550 Тип излучателя: LD Тип коннектора: FC/PC (SC/PC, ST/PC, FC/APC, SC/APC – опционально). Стабильность излучения (в течении не менее 15 мин): не более <0,1 дБ. Стабильность излучения (в течении не менее 5 часов): не более <0,2 дБ. Центральная длина волны: 1310: +/-20 нм; 1550: +/-20 нм. Ширина спектра: не менее 3 дБ Частота модуляции: 270 Гц, 1 кГц, 2 кГц. Выходная мощность: не менее -5 дБм. Автовыключение: Есть Подсветка: Есть
10.	Оптоволоконный микроскоп	Оборудование	специализированное	Предназначение: для контроля чистоты торцов ферул оптических коннекторов 1,25 и 2,5 мм. Время работы от батарей, ч: не менее 40; Источник

				света: белый светодиод, не менее 100000 часов работы; Встроенный фильтр ИК Увеличение: не менее 400х
11.	Оптический измеритель мощности	Оборудование	специализированное	Длина волны, нм: 850/1300/1310/1490/1550/1625 Измеряемая мощность, дБм: не менее -40 ~ +23, Разрешение, дБм: не менее 0,01. Тип коннектора: Сменные FC/PC, SC/PC, ST/PC. Относительная погрешность, дБ: не более ±0,35 Электропитание, В: Аккумулятор Li-ion; от сети через адаптер 5В AC/DC"
12.	Перестраиваемый аттенюатор	Оборудование	специализированное	Диапазон затухания, дБ: не более 3~60. Калиброванная длина волны, нм: 1310/1550. Коннектор: FC/PC, SC/PC; Тип волокна SM 9/125 нм; Вносимые потери, не более 3 Дб; Линейность, не менее 0,3 нм
13.	Нормализующая катушка оптического волокна тип1	Оборудование	специализированное	Тип оптического волокна: SM Длина оптического волокна: не менее 1 км
14.	Учебно-методический комплекс "Программно-аппаратный комплекс квантового распределения ключей"	УМК	основное	Приемы передачи ключей: классические, квантовые приемы передачи информации; Наличие функции: Влияние чувствительности и шумов детектора на квантовое распределение ключей (устойчивость системы); Квантовые протоколы – не менее 3; Протоколы, наличие - BB84, ГОКС B92; Режим передачи информационных состояний, наличие: не

				менее 3 (классический, однофотонный, квазиоднофотонный)
15.	Учебно-методический комплекс «Безопасность квантовых коммуникаций»	УМК	основное	В составе: распределительный узел квантовой сети – центральный узел сети, обеспечивающий выработку ключей между всеми узлами; Клиентские узлы квантовой сети – конечные узлы сети, к которым подключаются потребители ключей; Оптический коммутатор, обеспечивающий переключение оптических каналов связи при работе квантовой криптографической сети; Возможность формирования парных симметричных ключей для заданных пар конечных узлов-потребителей ключей, наличие; Шифрование данных между этими парами узлов в режиме «точка-точка», наличие; Квантовая криптографическая система, работающая в сетевой топологии «звезда», наличие; Уровней оптической коммутации для масштабирования сети в топологии «звезда», не менее 3. Расстояние между узлами не менее 44 км с использованием одного коммутатора, не менее 35 км для двух уровней коммутации и не менее 22 км для трех уровней.
16.	Шкаф коммутационный	Оборудование	специализированное	"Ширина рабочего пространства: не менее 600 мм, Высота

				рабочего пространства: не менее 340 мм, Глубина рабочего пространства: не менее 300 мм, Установка: настенная Монтажный профиль (дюйм): не менее 19", Материал изготовления: металл. Дверца: есть, Материал дверцы: закаленное стекло. Защита: IP20. Состав: документация; комплект для монтажа, коммутатор: не менее 24 портов стандарта не ниже 1000BASE-T и 4 портов не ниже 1000BASE-FX; возможность установки в стойку
17.	Стол лабораторный	Оборудование	специализированное	Ширина: не менее 1200 мм Глубина: не менее 600 мм Высота: не менее 750 мм Каркас: травмобезопасный алюминиевый. Материал: ЛДСП не менее 8 мм. Столешница: ЛДСП не менее 22 мм, кромка ПВХ не менее 2 мм. Опоры: регулируемые

1.2. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный и тренажерный залы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	Стул мягкий	БД.05 СГ.04
2.	Шкафы для одежды	Мебель	основное	Нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессио- нального модуля, дисциплины
3.	Полка настенная	Мебель	специализированное	для спорт. инвентаря 2700*1500*300	
4.	Гимнастические скамейки	Мебель	основное	горизонтальная AR001, СК-0131-Н Скамья универсальная с валиком, для пресса регулируемая Harper Gym P-037	
5.	Секции с вешалками для одежды	Мебель	специализированное	открытые с крючками	
6.	Шахматный стол	Оборудование	специализированное	профессиональный (Россия) 90*65*74	
7.	Шахматная доска	Оборудование	специализированное	Демонстрационная доска цельная с фигурками (100x100см), доска шахматная	
8.	Столы теннисные	Оборудование	специализированное	Game (707026), Cornilleau Sport 100 Indoor 19мм с сеткой (синий)	
9.	Открытые спортивные площадки	Оборудование	специализированное	Полосы препятствий, турники, бе- говые дорожки	
10.	Музыкальный центр	Оборудование	специализированное	Аудиосистема в комплекте	
11.	Компьютер преподавателя с программ- ным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к инфор- мационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образо- вательную среду колледжа	ТС	специализированное	Ноутбук мобильного класса	
12.	Комплект учебно-методических мате- риалов	УМК	специализированное	Плакаты	
13.	Спортивные тренажеры для всех групп мышц	ТС	специализированное	Нет	
14.	МФУ	ТС	специализированное	Лазерное Kyocera FS-1120MFP, Формат А4, ч/б печать	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Секундомеры	ТС	специализированное	электронный ZS-2B (110)	
16.	Часы	ТС	специализированное	Часы шахматные	
17.	Мячи	Оборудование	специализированное	баскетбольный Jogel JB-700 №7 (BC21) 1/24, волейбольный Larsen VB-ECE-5000Y, футзальный JF-510 Blaster №4 1/16	
18.	Ворота	Оборудование	специализированное	Мобильные, футбольные	
19.	Сетки и стойки	Оборудование	специализированное	Сетка STIGA Pro Clip с креплением (синий), Сетка баскетбольная белая 3,1 мм (пара), Start Line Smart, вол. KV.REZAC офиц.15015801, черн., DVV, 9.5х1м, нить 3мм ПП, кевлар. Трос, Сетка для б/тенниса, Сетка для бадминтона START UP 2000 (нейлон 600D0 (5444), Сетка для баскетбола 7мм 090370 (пара), Сетка для н/тенниса с крепежом START UP W203S (8091), Сетка заградительная Размер 30м*5м, Ячейка 100мм*100мм, Толщина нити - 4мм, Цвет белый.	
20.	Оборудование для силовых упражнений (Утяжелители, гантели, гири)	Оборудование	специализированное	Гантель разборная хром. 25кг, Гантель разборная хром. 30кг, Гиря цельнолитая 16 кг, Гриф 1,8м (Д25мм) +2замка-собачки, Диск 20 кг черный (Д 25мм), неопреновая Start Up NT168B 3кг	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	Шахматы, шашки	Оборудование	специализированное	Фигуры пластиковые DGT стаунтон №6, Шахматы турнирные с доской, 40*20*5 см Е-1	
22.	Обручи	Оборудование	специализированное	пластмассовый 100см (желтый), стальной 900 мм. 850гр. окраш. желтый	
23.	Ракетки и мячи для тенниса	Оборудование	специализированное	Сетка STIGA Pro Clip с креплением (синий), Ракетка д/большого тенниса LARSEN 530 N/C, N/S	
24.	Весы	Оборудование	специализированное	электронные A&D MC-101	
25.	Велотренажеры	Оборудование	специализированное	Велотренажер ESSENTIAL, электромагнитный Larsen TF 8711HA, Велоэллипсоид Larsen Performance E1250G	
26.	Вибромассажер	Оборудование	специализированное	FR-HM-3004 FRHM3004	
27.	Тренажер силовой	Оборудование	специализированное	Ferrum Gum2 IRHGO802, Грузоблок верхний №20 к тренажеру силовому Proteus STUDIO3, Диски 20 кг. черный (Д26мм), Диск обрезиненный NT121 - 1,25 кг, d25.6, Диск обрезиненный с ручками NT121N черный d31мм 10кг, Карабин №25 к тренажеру силовому, Сиденье №20 к тренажеру	
28.	Дорожка беговая	Оборудование	специализированное	электрическая Larsen Performance E2520a (4,5 л/с, 0,3-16 км/ч, авто наклон полотна, 110 кг)	
29.	Силовая рама	Оборудование	специализированное	Harper Gym P-048	
30.	Щиты и кольца	Оборудование	специализированное	баскетбольные 180x105 см оргстекло 10 мм на металлической	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				раме Spektr Sport, тренировочный 1200x900 мм, баскетбольное амортизационное	
31.	Антенны	Оборудование	специализированное	волейбольная KV.REZAC на сетку, 1,8м	
32.	Мат гимнастический	Оборудование	специализированное	1x2*0,1м	
33.	Турник	Оборудование	специализированное	настенный PLASTER, Петли подвесные для выполнения упражнений на турнике FT-ABSLINGS	
34.	Канат	Оборудование	специализированное	Нитка	
35.	Штанга	Оборудование	специализированное	Металл, Подставка под штангу JETstream MB-400	
36.	Лыжный комплект	Оборудование	специализированное	Пластиковые LS STC 180-200см. Лыжные ботинки, Лыжи - роллеры START SK, Палки лыжные алюминиевые Larsen Team new (160)	

1.3. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Библиотека (инфоцентр), читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Деревянные	ОПОП-П
2.	Компьютер преподавателя с программным обеспечением для преподавателя с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа	ТС	основное	Персональный компьютер (R-Style Proxima MC 840 Intel Core 2 Duo, Монитор ACER AL1716FS 17" TFT (cont 800;1 /br.300/5ms) silver-black	

3.	Доска	Оборудование	специализированное	школьная 1*0,75м зеленая	
4.	Проектор	ТС	специализированное	BenQ MP622C DLP	
5.	Стол библиотекаря	Мебель	основное	С ящиками	
6.	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	Мягкое	
7.	Стремянка	Оборудование	специализированное	стальная КЛАСС ПЛЮС,4 ШИРО- КИЕ СТУПЕНИ 20*30см,верхняя площадка 91см, до120кг,1233304	
8.	Стеллажи библиотечные	Мебель	специализированное	Металлический односекционный се- рии МК(2200*900*300)	
9.	Телевизор	ТС	специализированное	LCD 40" Sony KLV -40NX500 Mono- lith (Full HD, 1920x1080,10 Вт х 2,HDMI)	
10.	Стол� компьютерные	Мебель	специализированное	Деревянные	
11.	Кресла компьютерные	Мебель	специализированное	С подлокотниками, регулируемые по высоте	
12.	Компьютеры для самостоятельной ра- боты с программным обеспечением (си- стемный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	специализированное	Монитор Benq TFT 18.5", Корпус Invenom GD-5005B ATX, 500W, Black, 4*SATA	
13.	Ноутбуки для самостоятельной работы с программным обеспечением	ТС	специализированное	Ноутбук мобильного класса	
14.	МФУ	ТС	специализированное	лазерное Kyocera FS-1025MFP Фор- мат А4, ч-б	

Коворкинг

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессио- нального мо- дуля, дисци- плины
1.	Диваны	Мебель	основное	Модульный, мягкий, двухместный	ОПОП-П
2.	Стульз	Мебель	основное	"ИЗО" синий	
3.	Доска	Оборудование	специализированное	Магнитно-маркерная Cactus CS- GBD-120x150-UWT	

4.	Проекционный столик	Мебель	специализированное	Lumien Vitel LTV-103	
5.	Стол модульные	Мебель	основное	Черные на тонких металлических ножках	
6.	Подиум	Мебель	основное	Фанера 16мм с подсветкой	
7.	Видеопанель	ТС	специализированное	Samsung	
8.	Портативная акустика	ТС	специализированное	SBS-180 с защитой от брызг, mp3, блютуз, 2Bass + AUX	
9.	Стойка для микрофона	Оборудование	специализированное	Видеопанель диагональю 55 дюймов	
10.	Ноутбуки для самостоятельной работы с программным обеспечением	ТС	специализированное	Ноутбук мобильного класса	
11.	Яндекс станция	ТС	специализированное	Макс с Zigbee	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стулья-кресла	Мебель	основное	"ИЗО" синий	ОПОП-П
2.	Трибуна	Оборудование	специализированное	Дерево, синяя	
3.	Стол	Мебель	основное	Серые, деревянные	
4.	Компьютерный стол	Мебель	специализированное	СК-100	
5.	Кресла	Мебель	основное	Секция 4 шт., мягкие	
6.	Демонстрационный экран	ТС	специализированное	Широкоформатный, натяжной	
7.	Мультимедийный широкоформатный проектор	ТС	специализированное	Epson	
8.	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	специализированное	Акустическая система 250 ALTO ELVIS15 2п	
9.	Переносная звукоусиливающая систем	Оборудование	специализированное	Fender Passport PD250	
10.	Компьютер	ТС	специализированное	Компьютер в комплекте (Intel Core i3-10105, ОЗУ 8Гб, H510M-HDV, GeForce GT710, 120Гб ADATA SU650, S1007BK U3 450W)	

11.	Радиосистема	Оборудование	специализированное	BEHRINGER ULM302MI, Relacart TM-200MH	
12.	Субвуфер	Оборудование	специализированное	Eminense Delta 4115.300W RMS (код 530)	
13.	Усилитель мощности	Оборудование	специализированное	Yamaha P2500S	
14.	Микшерный пульт	ТС	специализированное	behringer xenyx1222	
15.	Стойка для микрофона	Оборудование	специализированное	Микрофонная типа "журавль" телескопическая 112-168 см, бум 78 см Ms631b	
16.	Световое оборудование (прожекторы, лампы)	Оборудование	специализированное	Прожектор напр.света 1000Вт EUROLITE PAR-64, Прожектор PROELPAR	
17.	Музыкальный центр	Оборудование	специализированное	2.1 LG XBOOM LK72B с колонками F&D F3800X	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Windows 10	15	Для реализации общепрофессионального и профессионального циклов
2.	Microsoft Office Word	15	
3.	Microsoft Office Excel	15	
4.	Microsoft Office Visio	15	
5.	Яндекс Браузер	15	
6.	IP Video System Design Tool	15	Для реализации профессионального цикла
7.	NetEmul	15	
8.	Electronic Workbench (EWB) 5.12 Free Download [2025]	15	

9.	допишите		
10.	допишите		
11.	допишите		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации.....	13
3. Требования к дипломной работе.....	18
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации.....	19
5. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	23
Приложение 1. Примерная тематика дипломных работ.....	26
Приложение 2. План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников.....	27
Приложение 3. Примерное задание для демонстрационного экзамена	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

11.02.15

код

Инфокоммуникационные сети и системы связи

наименование специальности

утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 5 августа 2022 г. N 675 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи"

Квалификация выпускника: специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи присваивается квалификация: Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

ВД.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
Вид деятельности по выбору	
ВД 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПМ 06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"
ВД по запросу работодателя	
<i>ВД.07 Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры</i>	<i>ПМ.07 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств</i>

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	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.
ВД.02 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.
	<i>ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций</i>
	<i>ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков</i>
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.

систем связи	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.
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.
	ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.
ВД.05 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.
Вид деятельности по выбору	
ВД 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ВД по запросу работодателя (ПРОГРЕСС)	
ВД 07 Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры	ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования ПК 7.2 Выполнять работы по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов ПК 7.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных ПК 7.4 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.
ВД по запросу работодателя (РОСТЕЛЕКОМ)	
ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования ПК 7.3. Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами ПК 7.4 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

1.3. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА

1 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2 Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

3 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675);

4 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

6 Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

7 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

8 Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

9 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»;

10 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»;

11 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

12 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н «Об утверждении профессионального стандарта Кабельщик-спайщик».

13 Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках ГИА

1.4 Формы проведения государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.5 Требования к уровню подготовки выпускника по профессиональной образовательной программе в соответствии с ФГОС СПО

1.5.1 Владеть навыками:

- выполнении монтажа и настройке сетей проводного беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- осуществлении технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- выполнении монтажа, инсталляции компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- администрировании сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;
- выполнении монтажа, первичной инсталляции, настройке системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
- выполнении монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинге, диагностике инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
- устранении аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем;
- разработке проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.
- анализе сетевой инфраструктуры;
- выявлении угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре;
- разработке комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи;
- осуществлении текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи;
- использовании специализированного программного обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи.
- планировании производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения организации;
- приемах руководства производственной деятельностью структурного подразделения, отвечающего за предоставление телематических услуг.
- адаптации, монтаже, установке и настройке конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

–администрировании конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.

1.5.2 Уметь

- разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;
- проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети, сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;
- читать, интерпретировать и анализировать техническую спецификацию и чертежи проекта;
- составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;
- выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения, систем безопасности объекта; охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;
- подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу, сращиванию различными способами;
- выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;
- осуществлять установку оборудования и программного обеспечения, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;
- осуществлять организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа; оформлять техническую документацию,
- 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; читать техническую документацию;
- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем;
- осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network;
- производить настройку и техническое обслуживание, выполнять диагностику цифровых систем коммутации и систем передачи.
- классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи;
- определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности;
- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки;
- выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продуктов
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей;
- защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов.
- разрабатывать положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции;
- планировать бюджет структурного подразделения; рационально организовывать рабочие места, рассчитывать нормы времени и норму выработки;
- рассчитывать и оценивать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- предотвращать возникновения конфликтных ситуаций;

- осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям;
- рассчитывать технико-экономические показатели; составлять бизнес-план,
- интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;
- выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;
- администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;
- обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.

1.5.3 Знать

- современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа;
- принципы построения сетей мультисервисного доступа; базовые технологии;
- различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики, технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;
- правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя;
- требования к телекоммуникационным помещениям;
- назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;
- требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (далее - ВОЛС);
- методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей, 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;
- работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетях доступа;
- принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.
- методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;
- архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов;
- принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией;
- технологии MPLS: архитектуру сети, принцип работы;
- принципы проектирования, построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM;
- модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTH, Ethernet;
- технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях.
- принципы построения информационно-коммуникационных сетей;
- международные стандарты 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;
- классификацию угроз сетевой безопасности;

- методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам;
- правила проведения возможных проверок согласно нормативным документам Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;
- средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации.
- Законодательство Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности;
- Законодательство Российской Федерации в области предоставления качественных услуг потребителям;
- современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации; сущность, значение и направления деятельности организации;
- порядок расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг;
- структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда;
- систему показателей и нормативов качества обслуживания и качества услуг связи;
- методы конструктивного разрешения конфликтов; элементы PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям.
- современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи;
- технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork;
- платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;
- способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP).

1.5.4 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

- 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 личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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

1.5.5 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи:

- 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.

–ПК 1.9 Производить администрирование сетевого оборудования

–ПК 1.10 Проектировать структурированные кабельные системы

–ПК 1.11 Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу

–ПК 1.12 Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи

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.

–ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций

–ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков

3. 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.

–ПК 3.4 Проводить мониторинг и аудит систем безопасности

4. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг:

–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.

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.

6. Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"

– ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

7. Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры (ПРОГРЕСС)

– ПК 7.1 *Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования*

– ПК 7.2 *Выполнять работы по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов*

– ПК 7.3 *Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных*

– ПК 7.4 *Выполнять контроль электрических параметров узлов,блоков и приборов различных видов электронной техники.*

7. Проектирование и монтаж цифровых систем передачи (РОСТЕЛЕКОМ)

– ПК 7.1 *Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи отраслевыми стандартами*

– ПК 7.2 *Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования*

– ПК 7.3 *Выполнять работы по хранению и анализу данных*

– ПК 7.4 *Выполнение работ по настройке и обеспечению безопасности в облачной инфраструктуре*

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Проведение демонстрационного экзамена

2.1.1 Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2.1.2 Выбор оценочной документации для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками.

Для проведения демонстрационного экзамена по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи выбрана компетенция 02 Структурированные кабельные системы выбран комплект оценочной документации (КОД) шифр КОД 11.02.15-2-2025, наименование квалификации – специалист по обслуживанию телекоммуникаций, уровень – базовый. КОД рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа 30 минут.

2.1.3 Единое базовое ядро содержания КОД, сформированное на основе вида деятельности в соответствии с ФГОС СПО, включает в себя:

Таблица 1 – Единое базовое ядро содержания КОД

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных	Навык: Выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

	кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: Осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: Осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа
	ПК. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	Умение: Разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи
		Умение: Составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание
		Умение: Определять, обнаруживать и диагностировать системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

Содержательная структура КОД в соответствии с выбранным уровнем ДЭ включает в себя

Таблица 2 – Содержательная структура КОД

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: Выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Навык: Осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: Осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа
	ПК. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	Умение разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи
		Умение составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание
		Умение определять, обнаруживать и диагностировать системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем	ПК. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: адаптировать, монтировать, устанавливать и настраивать конвергентные инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

Образцы заданий демонстрационного экзамена представлены в приложении 2.

2.2 Защита дипломной работы

2.2.1 Организация и проведение защиты дипломной работы

Программа организации проведения защиты дипломной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов дипломной работы.

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

Тематика ДР определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема ДР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки ДР выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем ДР, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику ДР, структуру и содержание ДР, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

2.2.2 Сроки защиты дипломной работы

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку дипломной работы 2 недели, май, июнь.

Сроки защиты дипломной работы: 1 неделя, июнь.

2.2.3 Темы дипломной работы

Темы ДР должны иметь практико-ориентированный характер и должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;

ПМ 02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем;

ПМ 03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи;

ПМ 04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг;

ПМ 05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика.

ПМ 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»

ПМ 07 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств (ПРОГРЕСС)

ПМ 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи (РОСТЕЛЕКОМ)

Темы ДР с указанием руководителя закрепляются за студентом приказом директора колледжа.

Примерная тематика ДР представлена в приложении 1.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

3.1 Требования к структуре дипломной работы

Структура ДР должна включать:

- титульный лист;
- индивидуальный график выполнения ДР;
- задание на ДР;
- отзыв руководителя ДР;
- внешняя рецензия;
- пояснительная записка:
 - введение с обоснованием актуальности и практической значимости выбранной темы;
 - общая часть;
 - специальная часть;
 - заключение;
 - список литературы;
 - приложения;
- графическая часть;
- разработанный программный продукт.

Объем ДР должен быть не менее 30 страниц машинописного текста.

Требования к содержанию разделов ДР описаны в Методических указаниях по выполнению дипломной работы.

Требования по оформлению ДР описаны в Методических рекомендациях по оформлению дипломных работ.

3.2 Условия подготовки и процедура проведения защиты дипломной работы

3.2.1 Условия подготовки дипломной работы:

К Государственной (итоговой) аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

После утверждения темы руководителями ДР разрабатываются индивидуальные задания (к каждому из руководителей прикрепляется не более 12 студентов). Индивидуальные задания рассматриваются кафедрами и утверждаются заместителем директора УКРТБ.

Индивидуальные задания на ВКР выдаются студентам за 2 недели до начала преддипломной практики.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляется заместителем директора УКРТБ, заведующими отделениями, заведующим кафедрой в соответствии с должностными обязанностями.

3.2.2 Защита ДР

Допуск к защите ДР оформляется приказом директора колледжа.

Защита ДР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии

На защиту ДР отводится 45 минут. Процедура защиты:

- доклад студента 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии (не более 5 минут);
- вопросы членов ГЭК и ответы студента (не более 15 минут);
- по желанию (необходимости) выступление руководителя ВКР и рецензента (если они присутствуют на заседании ГЭК) с целью защиты, согласия или несогласия с оценкой конкретной ВКР (не более 15 минут).

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются:

- итоговая оценка ВКР;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации. Количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена — 25 человек.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена вышеперечисленных лиц, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлена в таблице №3.

Таблица 3 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	Баллы
	Техническая	Выполнение монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	17,00
		Осуществление текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа	6,00

1	эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	3,00
2	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	Выполнение монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мони-торинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	24,00
3	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	Выполнение адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	30,00
ИТОГО			80,00

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 4.

Таблица 4 – Перевод баллов в оценку

Оценка	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 11,99%	12,00% - 34,99%	35,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Таким образом, получаем следующее распределение баллов.

Таблица 5 – Перевод баллов в оценку по КОД 11.02.15-2-2025

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0,00 – 9,59	9,60 - 27,99	28 - 55,99	56 - 80

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования (Пункт в редакции, введенной в действие с 1 марта 2025 года приказом Минпросвещения России от 22 ноября 2024 года N 812. - См. предыдущую редакцию)

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

4.2 Оценка дипломной работы

4.2.1 Критерии оценки дипломной работы

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала;
- необходимая глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- соответствие оформления дипломной работы требованиям ГОСТ Р 7.0.5 -2008 и методическим рекомендациям по оформлению выпускных квалификационных работ.

4.2.2 Критерии оценки дипломной работы

- четкость и грамотность доклада;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы присутствующих на заседании ГЭК;
- использование технических средств для сопровождения доклада.

4.2.3 Определение окончательной оценки

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует презентацию и наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время доклада использует презентацию и наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа проблемы, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены презентация, наглядные пособия или раздаточный материал.

Общая оценка защиты выставляется на закрытом заседании ГЭК простым большинством голосов членов ГЭК. При равенстве голосов, решение принимает председатель ГЭК.

По результатам ГИА составляется отчет по итогам работы государственной экзаменационной комиссии за подписью председателя ГЭК.

5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена или защиты дипломной работы, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена подается непосредственно в день проведения до выхода их центра проведения экзамена. Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы подается непосредственно в день проведения защиты.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется

возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

5.2 Порядок пересдачи Государственной итоговой аттестации

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной

организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Примерная тематика дипломных работ

1. Проектирование абонентского выноса;
2. Проектирование мультисервисного узла доступа (MSAN);
3. Модернизация цифровой АТС с предоставлением услуг пакетной коммутации;
4. Модернизация участка цифровой сети связи;
5. Проектирование цифровой системы передачи (SDH, PDH, DSL);
6. Проектирование транспортной пакетной сети на основе технологии Ethernet;
7. Проектирование сети NGN;
8. Проектирование сети аналогового/цифрового телевидения;
9. Проектирование сети пакетного телевидения IP-TV;
10. Проектирование беспроводной сети передачи данных (WiFi, WiMAX);
11. Проектирование сети абонентского доступа по технологии DSL;
12. Проектирование оптической сети доступа на основе технологии PON;
13. Проектирование ведомственной сети связи предприятия (организации);
14. Моделирование оптической линии связи при помощи САПР;
15. Разработка методического обеспечения для комплексной лаборатории УГКР;
16. Проектирование цифровых радиорелейных линий связи;
17. Проектирование сети абонентского доступа по технологии DECT;
18. Проектирование системы видеонаблюдения;
19. Внедрение новых технологий на сетях связи;
20. Проектирование участка сотовой сети связи;
21. Проектирование виртуальной частной сети;
22. Проект локальной вычислительной сети на симметричных (волоконно-оптических) кабелях;
23. Разработка системы предоставления услуг широкополосного доступа с использованием стандарта WiMAX (или LTE, или еще чего-то) для коттеджного поселка (или еще чего-то);
24. Адаптация методов управления сетью при миграции сетей в сторону пост-NGN, программно-конфигурируемые сети (SDN);
25. Организация транспортной телекоммуникационной сети передачи данных;
26. Разработка электронного учебного пособия по курсу.....
27. Проектирование и монтаж СКС на базе оборудования Nikomax в ... аудитории УКРПБ.

**План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках
государственной итоговой аттестации выпускников**

	Время	Мероприятие
День Д-1 (поток 1,2,3,4,5) 26 мая 2025 г.	8:30 – 08:40	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:40 – 08:50	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/неготовности
	08:50 – 09:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	09:00 – 09:30	Инструктаж экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 – 09:50	Регистрация участников ДЭ (поток 1)
	09:50 – 10:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:00 – 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	11:00 – 11:20	Регистрация участников ДЭ (поток 2)
	11:20 – 11:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	11:50 – 12:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	12:30 – 13:00	Обед
	13:00-13:20	Регистрация участников ДЭ (поток 3)
	13:20-13:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	13:50-14:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	14:30 – 14:50	Регистрация участников ДЭ (поток 4)
	14:50 – 15:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	15:00 – 15:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	15:30 – 16:50	Регистрация участников ДЭ (поток 5)
	16:50 – 17:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	17:00 – 17:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
День Д1 (поток 1) 27 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	Выполнение задания модуля 1 (поток 1)
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	Выполнение задания модуля 2 (поток 1)
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения

	11:50 – 12:20	Выполнение задания модуля 3 (поток 1)
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	Обед
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 1, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д2 (поток 2) 28 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	Выполнение задания модуля 1 (поток 2)
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	Выполнение задания модуля 2 (поток 2)
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	Выполнение задания модуля 3 (поток 2)
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	Обед
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 2, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д3 (поток 3) 29 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	Выполнение задания модуля 1 (поток 3)
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	Выполнение задания модуля 2 (поток 3)
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	Выполнение задания модуля 3 (поток 3)
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	Обед
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 3, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д4 (поток 4) 30 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	Выполнение задания модуля 1 (поток 4)
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	Выполнение задания модуля 2 (поток 4)
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	Выполнение задания модуля 3 (поток 4)
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	Обед
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 4, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д5	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами.

(поток 5) 31 мая 2025 г.		Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	Выполнение задания модуля 1 (поток 5)
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	Выполнение задания модуля 2 (поток 5)
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	Выполнение задания модуля 3 (поток 5)
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	Обед
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 5, внесение главным экспертом баллов в CSO
	15:30 – 16:30	Заполнение итогового протокола, отчет

Примерное задание для демонстрационного экзамена

**по комплекту оценочной документации по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, квалификация специалист
по обслуживанию телекоммуникаций, базовый уровень**

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 3: Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

В вашей организации имеется горизонтальная подсистема СКС. В ближайшее время, в компании появится новый отдел, состоящий из 4 человек. Ваш руководитель поручил вам задачу: построить постоянную линию, для организации новых рабочих мест нового отдела. Из документации имеется схема существующей сети (приложение 1), кабельный журнал (приложение 2) заполненный протокол тестирования кабельной линии (приложение 3).

Требования руководителя:

-Имеющаяся в компании коммутационное оборудование - должно быть задействовано.

-Должен быть предоставлен полностью заполненный пакет документов на всю сеть предприятия (приложения 1;2;3.).

-Не использовать кабеленесущую систему.

-Выполнить монтаж в соответствии с ГОСТ 53246 (Т568В).

-На схеме фасадов 19 дюймовых конструктивов обозначить предполагаемое место установки коммутационных панелей (приложение 4).

Необходимые приложения:

Приложение 1 - Существующая схема распределения кабелей компании. Приложение

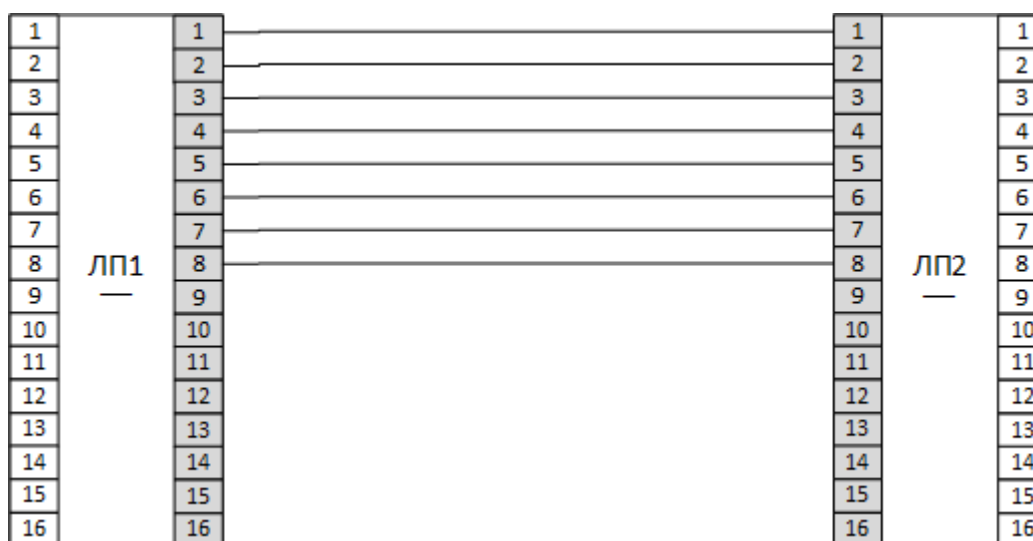
2 – Кабельный журнал.

Приложение 3 – Протокол тестирования.

Приложение 4 - Схема фасадов 19 дюймовых конструктивов.

Приложение 1

Существующая схема распределения кабелей компании



Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода		Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель		
Начало	Конец	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)
ЛП1.1	ЛП2.1	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.2	ЛП2.2	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.3	ЛП2.3	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.4	ЛП2.4	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.5	ЛП2.5	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.6	ЛП2.6	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.7	ЛП2.7	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.8	ЛП2.8	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	TP1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6

Журнал составил _____ / _____
 » _____ 20____

Дата «

подпись

Фамилия

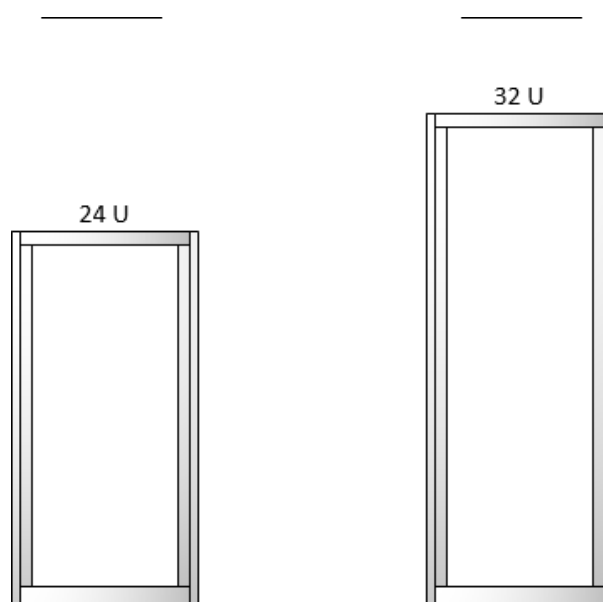
ИО

Протокол тестирования

Идентификатор линии	Схема терминирования	Участок трассы	Результат тестирования
ЛП.1.1-ЛП.2.1	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.2-ЛП.2.2	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.3-ЛП.2.3	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.4-ЛП.2.4	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.5-ЛП.2.5	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.6-ЛП.2.6	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.7-ЛП.2.7	T568B	ТР1	Удовлетворительно
ЛП.1.8-ЛП.2.8	T568B	ТР1	Удовлетворительно

Тестирование выполнил _____ / _____ Дата « » _____ 20____
Фамилия ИОподпись

Схема фасадов 19 дюймовых конструктивов



Модуль № 2:

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Необходимо спроектировать и смонтировать кабельную сборку в соответствии со следующими требованиями:

- Кабельная сборка ВОЛП должна быть реализована в корпусе оптического кросса.

- Кабель может располагаться снаружи.

- Кабельная сборка должна содержать не менее 4 линий, начало и конец которых оканчиваются оптическими адаптерами.

- Кабельная сборка должна быть смонтирована в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к монтажу оптических кроссов.

- На кабельную сборку должен быть заполнен протокол монтажа в соответствии с паспортом кабеля (приложение 6).

- По окончании монтажа необходимо убедиться в целостности смонтированных линий и заполнить протокол тестирования (приложение 7).

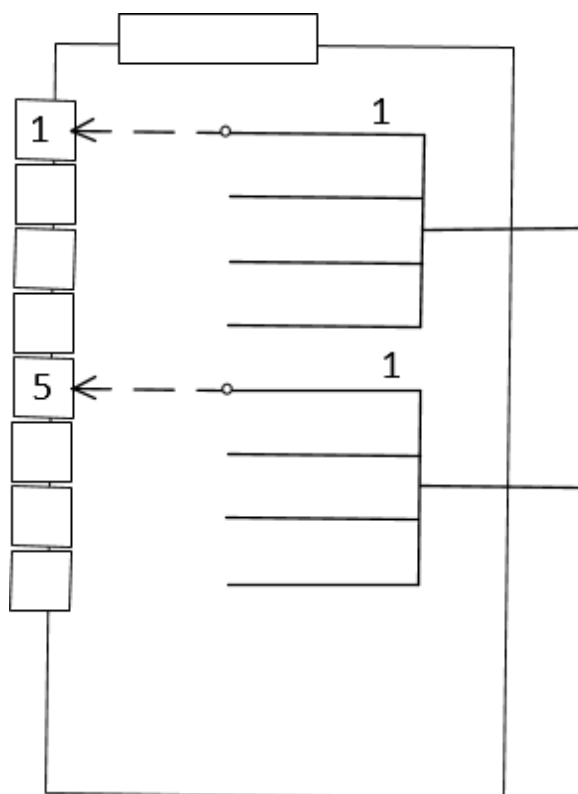
*проектирование выполнить в приложении 5. Необходимые приложения:

Приложение 5 – Спроектированная схема кабельной сборки.

Приложение 6 - Протокол монтажа оптического кросса (кабельной сборки).

Приложение 7 - Протокол тестирования линии ВОЛП.

Спроектированная схема кабельной сборки



Протокол монтажа оптического кросса (кабельной сборки)

Строительно-монтажное предприятие _____

Наименование ВОЛП _____

Марка ОК _____

Наименование кросса: « _____ »

Сварочное устройство (тип, зав.№) _____

№№ волокон	Цвет Модуля	Цвет ОВ	Затухание на срезках по показаниям сварочного устройства**, дБ
			** - в случае разъемных соединителей указывается затухание, измеренное рефлектометром.

Монтаж выполнил _____ / _____ /
должность, Фамилия И.О.
(подпись)

" ____ " _____ 20 ____ г.

Протокол тестирования линии ВОЛП

№ порта	№ ОВ	Цвет ОВ	Результат тестирования

Тестирование выполнил _____ / _____ Дата « » _____ 20 ____
Фамилия ИОподпись

Модуль № 3:

Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям
заказчика

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

В здании имеется беспроводная точка доступа Wi-Fi, SSID и ключ от которой можно получить у технического администратора.

От вас требуется: реализовать схему организации подключений, соответствующую приложению 8.

Для этого необходимо использовать режим моста и дополнительный Wi- Fi маршрутизатор.

Для реализации поставленной задачи используйте следующие параметры:

SSID – DE2025#

Ключ – KeyDE25#

Тип защиты сети - WPA2-PSK.

Служба DHCP должна быть отключена. IP-

адрес: 182.15.0.10#

Маска подсети: 255.255.0.0

Убедитесь в наличии подключения к сети Интернет
Параметры IP
камеры:

Имя IP-камеры DVR# IP-

адрес: 182.15.0.11#

Маска подсети: 255.255.0.0 Шлюз: 182.15.0.1

Параметры видеопотока:

Разрешение: минимально-возможное

Для подключения IP камеры необходимо изготовить патч-корд длиной не менее 50 см.

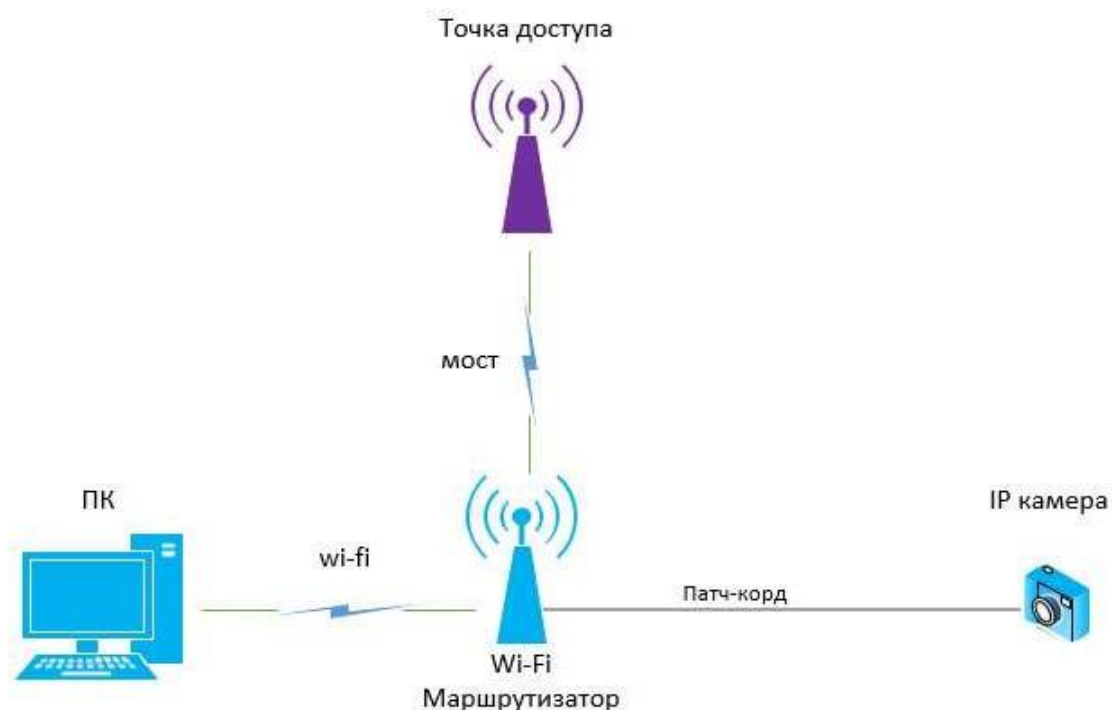
Трансляция видео должна осуществляться на экране ПК, при помощи любого свободно распространяемого программного обеспечения.

- номер рабочего места
Необходимые приложения:

Приложение 8 – Схема организации подключений.

Приложение 8

Схема организации подключений



**к ОПОП-П по специальности
11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Уфа 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	3
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	3
1.2. Направления воспитания	4
1.3. Целевые ориентиры воспитания	5
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	8
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО	8
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности....	10
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	11
3.1. Кадровое обеспечение.....	11
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	12
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	13
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	14
3.5. Анализ воспитательного процесса.....	16
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	17

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники, обучающиеся ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Воспитательная деятельность в ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цели и задачи воспитания обучающихся

Цель рабочей программы воспитания – 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 программы:

- 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);

— развитие и совершенствование инфраструктуры воспитательной деятельности колледжа для формирования у обучающихся возможностей социально-культурного самоопределения, социальной адаптации и самореализации личности.

Инвариантные компоненты программы 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 ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности (далее - Колледж).

Сроки реализации программы: на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Исполнители программы: директор, заместитель директора по воспитательной работе, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальные педагоги, кураторы учебных групп, преподаватели, члены студенческого совета, представители Общего собрания, представители организаций – работодателей, представители ФУМО в системе СПО.

1.2 Направления воспитательной работы

Рабочая программа воспитания имеет модульную структуру, включает в себя следующие направления:

№	Название модуля	Цель воспитания	Задачи воспитания
1.	Профессиональное и трудовое воспитание обучающихся	воспитание востребованного специалиста, обладающего социальной и профессиональной мобильностью	— формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); — формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; — формирование сознательного, творческого отношения к труду; — привитие любви к своей профессии.
2.	Духовно-нравственное и эстетическое воспитание	создание условий для социализации на основе современных духовно-нравственных и эстетических ценностей	— реализация практик саморазвития и самовоспитания обучающихся в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; — формирование у молодежи конструктивных и позитивных; жизненных ориентиров и планов и сознательного отношения к непрерывному

			образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; — развитие культуры межнационального общения; — развитие эстетического восприятия, способности воспринимать прекрасное в окружающей природе, в искусстве.
3.	Гражданско-патриотическое и правовое воспитание	развитие личности на основе чувства патриотизма, гражданственности, закону и правопорядку	— формирование российской гражданской идентичности, активной гражданской позиции обучающихся; — формирование чувства верности своему Отечеству и уважения закона и правопорядка; — развитие уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; — воспитание готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; — формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии терроризма, экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
4.	Студенческое самоуправление и социально значимые молодежные инициативы	создание условий для развития социальной активности личности обучающегося	— вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность посредством приобретения опыта демократических отношений и навыков организаторской деятельности; — распространение эффективных моделей и форм участия студентов в управлении общественной жизнью, вовлечение их в деятельность органов самоуправления; — содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив в научной, творческой и социальной сферах.
5.	Ценности научного познания	создание условий для формирования научно-познавательной компетентности обучающихся	— воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, — формирование устойчивой мотивации 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 взаимоуважение, 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» 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 обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

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

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.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Направление воспитательной работы	Целевые ориентиры результатов воспитания
Гражданское воспитание	- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
	- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Республики Башкортостан;
Патриотическое воспитание	- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;
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 специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
	- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности 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;
	- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
	- обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных;

	– обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения; -обладающий опытом оформления/составления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
Экологическое воспитание	- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; - понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания	- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи; - обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием; - проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

Миссия колледжа – готовим лучших высококвалифицированных, социально активных и ответственных специалистов, адаптированных к современным условиям рынка труда и запросам работодателей, способствуем их интеграции в сообщество профессионалов.

Миссия педагогов в области воспитания нацелена на подготовку специалистов, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей профессией, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях.

Колледж будущего является одной из региональных инновационных площадок, обладает современной инфраструктурой для подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями, которая располагает к приобретению практического опыта и формированию профессиональных компетенций, помогающих выпускникам адаптироваться к производственной деятельности в кратчайшие сроки и способствующие быстрому

профессиональному и карьерному росту. На сайте колледжа в интерактивном режиме отражается повседневная жизнь колледжа, размещается информация для обучающихся и преподавателей, для абитуриентов (общая информация по направлениям подготовки, внутриколледжные, городские и международные мероприятия, в которых колледж принимает участие).

Ведущая идея жизнедеятельности колледжа - формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности. Уклад жизни колледжа обеспечивают средообразующие действия:

- принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

- традиционные мероприятия, включая государственные праздники, Дни Воинской славы, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные традиции региона;

- создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса:

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров норм общения и поведения;

- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;

- способствуют становлению дружбы, стараются, чтобы дружба принимала общественную направленность;

- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;

- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;

- побуждают соперничать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей; - воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Модуль «Образовательная деятельность»

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 специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи с применением программных продуктов;
Модуль «Кураторство»
– 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»
– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
Модуль «Организация предметно-пространственной среды»
– организация музейно-выставочного пространства, 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;
– размещение, поддержание, обновление на территории Колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 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, 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 Колледже 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 со специальностью 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, 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 АО "БПО "ПРОГРЕСС", ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;
– организация и проведение на базе ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» 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 АО "БПО "ПРОГРЕСС"
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы, возможно установить день специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в образовательной организации, если такого нет в календаре дат и событий);
– участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
– проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
– организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
– организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»;
– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации программы воспитания Колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по воспитательной работе, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими

общественными объединениями, социального педагога, кураторов учебных групп, преподавателей, мастеров производственного обучения.

Кроме того, для реализации программы воспитания Колледжа активно привлекаются организации профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в Колледже.

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

Акты федерального уровня:

— Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.);

— Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в посл. ред.);

— Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

— Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

— Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 17 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

— Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1584 от 9.12.2016 г.)

— Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762).

Акты регионального уровня:

- Конституции Республики Башкортостан от 24.12.1993 № ВС-22/15 (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.10.2021 г.);
- Указа Главы РБ от 12.08.2022 г. № УГ-562 «Об утверждении Концепции государственной национальной политики в Республике Башкортостан»;
- Постановление Правительства Республики Башкортостан от 22.07.2022 N 416 «Об утверждении стратегии развития среднего профессионального образования в Республике Башкортостан на 2022-2026 годы»

Локальные акты Колледжа:

- Устава ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 19.08.2022 г.
- Положение об организации воспитательной деятельности в ГБПОУ УКРТБ;
- Положение о классном руководителе.

Договоры о сотрудничестве:

Методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

- Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо Минпросвещения России от 15 апреля 2022 г. № СК-295/06);
- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 № АБ-1611/06 «О направлении Стандарта церемониала» (вместе со «Стандартом Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации», утв. Минпросвещения России 06.06.2022);

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 и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия.

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, кураторов учебных групп, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в 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.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- 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 потребностям.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся 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 положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, 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 родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, 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).

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии):

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью;

- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;

– успешное освоение образовательных программ по специальности. Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии): сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
- уровень вовлечённости обучающихся в образовательной организации, проекты и мероприятия на 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).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: 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.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

**Календарный план воспитательной работы по
специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

Календарный план воспитательной работы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ на 2025 — 2026 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курс ы, групп ы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Экскурсия на предприятие - посещение действующего предприятия, где обучающиеся видят, как применяются знания и навыки, полученные в колледже, в реальной жизни	1-4 курсы	В течение учебного года	Центр карьеры УКРТБ Медиацентр Преподаватели
2	Участие в молодежных проектах, конкурсах, акциях всероссийского уровня на платформе: «Россия - страна возможностей» «Большая перемена» «Лидеры России» «Мы Вместе» Участие в молодежных проектах регионального уровня Участие в отраслевых конкурсах профессионального мастерства в движении «Профессионалы»; в движении «Абилимпикс».	1-4 курсы	В течение учебного года	Отдел по воспитательной работе Медиацентр Преподаватели
3	Конкурс профессионального мастерства - соревнование между обучающимися колледжа, направленное на проверку их теоретических знаний и практических навыков в области программирования	3-4 курсы	В течение учебного года	Отдел по воспитательной работе Медиацентр Преподаватели
4	Выставка достижений - демонстрация лучших работ обучающихся, выполненных в рамках учебных проектов и практик. На выставке	2-4 курсы	В течение учебного года	Инфоцентр Преподаватели

	представляются работы в области программирования			
2. Кураторство				
1	Всемирный день электросвязи и информационного общества – мероприятие, в рамках которого обучающиеся повышают информационную грамотность	1-4 курсы	В течение учебного года	Медиацентр Преподаватели
2	Встреча с ветеранами специальности - мероприятие, на котором обучающиеся общаются с опытными специалистами, узнают об истории специальности и ее развитии	1-4 курсы	В течение учебного года	Преподаватели
3	Конкурс «Лучший специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций» - соревнование между обучающимися колледжа, направленное на проверку их практических навыков	2-4 курсы	В течение учебного года	Отдел по воспитательной работе Преподаватели
4	Экскурсия на ПАО «Ростелеком» – посещение действующего предприятия, где обучающиеся знакомятся, как применяются знания и навыки, полученные в колледже, в реальной жизни.	3-4 курсы	В течение учебного года	Центр карьеры УКРТБ
3. Наставничество				
1	День наставника специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи «Мастерская наставника»	3-4 курсы	В течение учебного года	Медиацентр Преподаватели
2	Конкурс «Лучший наставник» - соревнование между наставниками, направленное на оценку их вклада в обучение и воспитание	3-4 курсы	Декабрь	Отдел по воспитательной работе
3	Тренинг «Мы команда»	1-4 курсы	В течение учебного года	Отдел по воспитательной работе
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	Квиз ко Всемирному дню радиолюбителя	1-4 курсы	18 апреля	Отдел по воспитательной работе

				Медиацентр Преподаватели
2	Квиз ко Дню радио	1-4 курсы	7 мая	Отдел по воспитательной работе Медиацентр Преподаватели
3	Опрос ко Дню интернета в России	1-4 курсы	30 сентября	Отдел по воспитательной работе Медиацентр Преподаватели
5	Викторина к Международному дню защиты информации	1-4 курсы	30 ноября	Преподаватели
6	Деловая игра к Всемирному дню электросвязи и информационного общества	1-4 курсы	17 мая	Инфоцентр Преподаватели
7	Классный час «Всемирный день управления информацией»	1-4 курсы	16 февраля	Отдел по воспитательной работе
8	Создание видеороликов ко Дню Интернета	1-4 курсы	4 апреля	Отдел по воспитательной работе
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Выставка «Современные технологии монтажа телекоммуникаций» - мероприятие, на котором представлены новейшие тенденции, а также проекты будущих разработок в этой области	1-4 курсы	Апрель	Медиацентр Преподаватели
2	Конкурс «Лучший связист» - соревнование между обучающимися колледжа, направленное на проверку их творческих способностей и умения применять знания в области разработки информационных технологий	1-4 курсы	Май	Инфоцентр Преподаватели
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	1-4 курсы	Май	Отдел по воспитательной работе

2	День открытых дверей для родителей (законных представителей) - мероприятие, на котором родители (законные представители) знакомятся с преподавателями, мастерами и администрацией колледжа	1-4 курсы	Октябрь Апрель	Отдел по воспитательной работе
3	Спортивные соревнования «Папа, мама, я - спортивная семья» - мероприятие, направленное на укрепление здоровья и сплочение семей обучающихся, а также популяризацию здорового образа жизни	1-4 курсы	Апрель	Отдел по воспитательной работе Преподаватели
7. Самоуправление				
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи»	1-4 курсы	апрель	Отдел по воспитательной работе
2	Акция «Информационная безопасность» - обучающиеся проводят просветительские мероприятия среди населения, с целью напомнить о том, как комфортно и безопасно ориентироваться в Интернет-пространстве.	1-4 курсы	Март	Отдел по воспитательной работе
3	Интеллектуальная игра по информатике «IT-КВИЗ» среди обучающихся СПО - мероприятие, на котором обучающиеся демонстрируют свои таланты в области информационных технологий, что способствует развитию их технических навыков и творческих способностей.	1-4 курсы	Ноябрь	Отдел по воспитательной работе
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-2 курсы	Май	Отдел по воспитательной работе
2	Конкурс плакатов «Информационная безопасность» - мероприятие, направленное на повышение	1-4 курсы	Декабрь	Отдел по воспитательной работе

	осведомленности обучающихся о правилах безопасности в сети Интернет			Медиацентр
3.	Викторина «Основы безопасности жизнедеятельности» - интеллектуальное соревнование, в ходе которого обучающиеся отвечают на вопросы, связанные с безопасностью в различных сферах жизни.	1-4 курсы	В течение года	Отдел по воспитательной работе Преподаватели
4	Лекция «Правила поведения в чрезвычайных ситуациях» - образовательное мероприятие, на котором обучающиеся узнают о действиях в случае возникновения пожара, наводнения или других чрезвычайных ситуаций.	1-2 курсы	В течение года	Отдел по воспитательной работе Преподаватели
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Встреча с представителями ПАО «Ростелеком» и других предприятий - мероприятие, на котором обучающиеся знакомятся с потенциальными работодателями, узнать о требованиях к специалистам и возможностях трудоустройства	3-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ
2	Мастер-класс от профессионалов - практическое занятие, на котором опытные специалисты ПАО «Ростелеком» делятся своими знаниями и навыками с будущими коллегами.	2-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ
3	Круглый стол «Перспективы развития специальности» - дискуссия, в которой участвуют представители ПАО «Ростелеком», преподаватели и обучающиеся, обсуждая актуальные проблемы и тенденции в отрасли.	1-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ медиацентр
4	Экскурсия на предприятие ПАО «Ростелеком» - посещение производства, где обучающиеся знакомятся с работой программистов, и задают вопросы сотрудникам.	1-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				

1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	1-4 курсы	Июнь-сентябрь-	Отдел по воспитательной работе
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	2-4 курсы	В течение года	Отдел по воспитательной работе Центр карьеры УКРТБ
3	Ярмарка вакансий - мероприятие, на котором обучающиеся встречаются с представителями компаний, узнать о вакансиях и условиях работы.	3-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ
4	Конкурс профессионального мастерства - соревнование, в ходе которого обучающиеся демонстрируют свои навыки и знания	1-4 курсы	В течение года	Отдел по воспитательной работе Центр карьеры УКРТБ
5	Встреча с выпускниками - мероприятие, на котором выпускники колледжа рассказывают о своем опыте трудоустройства и карьерном росте.	2-4 курсы	В течение года	Отдел по воспитательной работе
6	Мастер-класс «Составление резюме и прохождение собеседования» - практическое занятие, на котором обучающиеся учатся составлять резюме и готовиться к собеседованию.	1-4 курсы	В течение года	Центр карьеры УКРТБ

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;