Министерство просвещения Российской Федерации
краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальневосточный технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
системный администратор

Одобрено на *заседании педагогического совета:* протокол № 4 от 28.06. 2024 г.

Утверждено Приказом *КГА ПОУ «ДВТК»* приказ № 47-КП от 28.06.2024 г.

_____/Ю.И. Романько/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Д5 Восток»

_____ / Н.Г. Фомин /
Подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Информационный центр»

_____ /В.С. Ким/
подпись

2024 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519.

Организация разработчик: КГА ПОУ «ДВТК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 4 от 28.06. 2024 г.

Заместитель директора по УР _____ Е.В. Корбут
подпись

Представители работодателей:

ООО «Д5 Восток» _____ /Н.Г.Фомин/
(наименование организации) *подпись*

ООО «Информационный центр» _____ /В.С.Ким__/
(наименование организации) *подпись*

Содержание

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 **7**

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 *9*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **11**

4.1. Общие компетенции *11*

4.3. Матрица компетенций выпускника *21*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **30**

5.1. Учебный план *30*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *35*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *36*

5.4. Календарный учебный график *42*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *43*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *43*

5.7. Практическая подготовка *43*

5.8. Государственная итоговая аттестация *44*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **44**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *44*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *44*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *45*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *46*

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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519 *«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности* 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*»* (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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 специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. N 519 *«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности* 9.02.06 Сетевое и системное администрирование*»)*;

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

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

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);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 29 сентября 2020 г. N 680н «Об утверждении профессионального стандарта «06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 г. № 658н н «Об утверждении профессионального стандарта «06.041 Специалист по интеграции прикладных решений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 367н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 06.022 Системный аналитик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 525н «Об утверждении профессионального стандарта «06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. N 580н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности».

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о практической подготовке обучающихся в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023).

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;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

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	Строительство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 29 сентября 2020 г. N 680н «Об утверждении профессионального стандарта «06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 г. № 658н н «Об утверждении профессионального стандарта «06.041 Специалист по интеграции прикладных решений»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 367н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 06.022 Системный аналитик»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 525н «Об утверждении профессионального стандарта «06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. N 580н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.07.2023 №519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»	
Квалификация (-и) выпускника	Системный администратор	
в т.ч. дополнительные квалификации	Оператор трехмерной печати	
Направленности (при наличии)	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5760 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4528**	**2486**
ООД	1476	590
СГ	444	330
Общепрофессиональный цикл	964	498
Профессиональный цикл	1644	1098

в т.ч. практика: - учебная - производственная	720 216 504	720 216 504
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**814**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	*1016*	*682*
ПМ.05	390	282
ПМ.06	332	244
ПМ.07	294	156
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**5760**	**3168**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
				ТФ Ф/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем

				ТФ В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
				ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
				ТФ В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
				ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Виды деятельности по выбору	
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03н Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих

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	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии 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 и 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
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**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

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов

	инфокоммуникационных систем		коммуникационной системы	информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем

	информационно-коммуникационных систем			ТФ В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
ВД 02 Организация сетевого	ПК 2.1. Принимать меры по	06.026	ОТФ В Обслуживание	ТФ В/01.5 Выполнение

администрирования операционных систем	устранению сбоев в операционных системах		информационно-коммуникационной системы	работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение

				изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору)	ПК 3.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 3.2. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 3.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-

				коммуникационных систем
	ПК 3.4. Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 3.5 Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей

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 специфики

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в

			системы	информационно-коммуникационных системах
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем

	рамках своей ответственности			
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/05.5 Проведение

	инфокоммуникационных систем			обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
ВД 02 Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
				ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-

				коммуникационных систем
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				ТФ В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
ВД 03 Эксплуатация операционных систем (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание	ТФ В/01.5 Выполнение

			информационно-коммуникационной системы	работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
	ПК 3.2. Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/4.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
	ПК 3.3. Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем	06.026	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	ТФ В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем
	ПК 3.4. Администрировать серверные операционные системы	06.026	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	ТФ А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.X
Обязательная часть образовательной программы																													
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																												
СГ.01	История России	О	О			О	О			О																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О						О					О														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О																
СГ.04	Физическая культура	О			О				О						О														
СГ.05	Основы бережливого производства			О																									
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О			О																	О							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																												
ОП.01	Элементы высшей математики	О	О	О	О	О	О																						
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	О	О	О	О	О	О																						
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	О	О	О	О	О	О																						
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	О	О		О															О	О								
ОП.05	Основы проектирования баз данных	О	О												О						О								
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	О	О									О																	
ОП.07	Операционные системы и среды	О	О																			О	О		О				
ОП.08	Информационные технологии	О	О																	О	О								
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О		О										О														
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	О	О		О	О				О	О			О	О	О				О	О								
ОП.11	Основы электротехники	О	О	О	О			О			О			О									О						
ОП.12	Инженерная компьютерная графика			О						О															О				

ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	О	О	О			О	О		О													О	О	О	О				
П.00	**Профессиональный цикл**																													
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.01	Компьютерные сети	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК.01.03	Безопасность компьютерных сетей	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
УП.01	Учебная практика	О	О	О	мм	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных сетей	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О								
ПМн.03	**Эксплуатация операционных систем**																						О	О	О	О				
МДК.03.01	Эксплуатация серверных операционных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О				
МДК.03.02	Взаимодействие сетевых операционных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О				
МДК.03.03	Системы визуализации	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О				
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О				
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О				
ПМ.03н	**Эксплуатация сетевой инфраструктуры**																													
МДК.03.01	Технологии автоматизации технологических процессов	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
МДК.03.02	Безопасность сетевой инфраструктуры	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
МДК.03.03	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О

ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
ПМ.03н	**Эксплуатация облачных сервисов**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
МДК.03.01	Технологии виртуализации и автоматизации	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
МДК.03.02	Безопасность облачных сервисов	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
МДК.03.03	Технологии хранения и анализа данных	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О													О	О	О	О	О	О	О
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих:	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объём образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	68%	32%
ООД.00	**Общеобразовательный цикл**	**1476**	**182**	**1200**	**172**	**0**	**32**	**72**			
ООД.01	Русский язык	72		60				12	1		
ООД.02	Литература	108		108					1,2		
ООД.03	Математика	292	10	280					1		
ООД.04	Иностранный язык	72		72				12	1		
ООД.05	Информатика	134	72	50	72				1		
ООД.06	Физика	134	30	92	30				1		
ООД.07	Химия	48		48				12	2		
ООД.08	Биология	48		48				12	2		
ООД.09	История	136		136					1		
ООД.10	Обществознание	72		60					2		
ООД.11	География	72		72				12	1		
ООД.12	Физическая культура	72	30	42	30				1		
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	68	40	28	40				1		

ООД.14	Черчение	36		36					2		
ООД.15	Введение в специальность	112		68			32	12	1		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**444**	**330**	**114**	**330**	**0**	**0**	**0**		**444**	**0**
СГ.01	История России	36		26	10				2	36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	108	108		108				2,3,4	108	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	24	44	24				3	68	
СГ.04	Физическая культура	160	160		160				2,3,4	160	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36	10	26	10				4	36	
СГ.06	Основы бережливого производства	36	18	18	18				4	36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**684**	**366**	**262**	**366**	**0**	**0**	**0**		**684**	**0**
ОП.01	Элементы высшей математики	72	26	34	26				2	72	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	16	20	16				2	36	
ОП.03	Теория вероятности и математическая статистика	36	16	20	16				2	36	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	72	56	16	56				3	72	
ОП.05	Основы проектирования баз данных	64	20	32	20				2	64	
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	48	16	20	16				3	48	
ОП.07	Операционные системы и среды	60	40	12	40				2	60	
ОП.08	Информационные технологии	48	36	12	36				2	48	
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	20	16	20				4	36	

ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	36	20	16	20				4	36	
ОП.11	Основы электротехники	64	32	32	32				3	64	
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	48	32	16	32				2	48	
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	64	36	16	36				2	64	
П.00	**Профессиональный цикл**	**1644**	**636**	**436**	**636**	**30**	**34**	**76**		**1644**	**0**
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**	**432**	**160**	**102**	**160**	**0**	**6**	**20**	3	432	0
МДК.01.01	Организация функционирования сетевой инфраструктуры	204	88	102	88		6	8	2	204	
УП.01	Учебная практика	72	72		72				2	72	
ПП.01	Производственная практика	144	144		144				2	144	
	Экзамен по модулю	12						12	2	12	
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**	**384**	**128**	**80**	**128**	**0**	**8**	**24**	3	384	0
МДК.02.01	Программное обеспечение компьютерных сетей	98	44	46	44		8		3	98	
МДК.02.02	Организация администрирования сетевых операционных систем и сетей	94	48	34	48			12	3	94	
УП.02	Учебная практика	36	36		36				3	36	
ПП.02	Производственная практика	144	144		144				3	144	
	Экзамен по модулю	12						12	3	12	
ПМ.03	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**	**636**	**190**	**232**	**190**	**30**	**20**	**20**	2	636	0
МДК.03.01	Принципы построения и эксплуатации компьютерных систем	228	58	118	58	30	14	8		228	

МДК.03.02	Безопасность компьютерных сетей	180	60	114	60		6			180	
УП.03	Учебная практика	72	72		72					72	
ПП.03	Производственная практика	144	144		144					144	
	Экзамен по модулю	12						12		12	
ПМ.04	***Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего***	**192**	**158**	**22**	**158**	**0**	**0**	**12**	1	192	0
МДК.04.01	*Оператор трехмерной печати*	72	50	22	50				1	72	
УП.04	*Учебная практика*	36	36		36				1	36	
ПП.04	*Производственная практика*	72	72		72				1	72	
	Квалификационный экзамен	12						12	1	12	
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части)**	**1296**	**814**	**278**	**814**	**0**	**26**	**62**		0	1296
ОП.14	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	88	42	34	42		4	8	3		88
ОП.15	Основы BIM моделирования	86	36	36	36		14		3		86
ОП.16	Типология зданий	48	28	20	28				3		48
ОП.17	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	58	26	32	26				2		58

ПМ.05	**Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система "Умный дом")**	**390**	**282**	**70**	**282**	**0**	**0**	**18**		0	390
МДК.05.01	Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	74	26	30	26			18	4		74
МДК.05.02	Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	82	40	40	40				4		82
УП.05	Учебная практика	72	72		72				4		72
ПП.05	Производственная практика	144	144		144				4		144
	Экзамен по модулю	18							4		18
ПМ.06	**Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности**	**332**	**244**	**62**	**244**	**0**	**8**	**18**		0	332
МДК.06.01	Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности	170	100	62	100		8		3,4		170
УП.06	Учебная практика	72	72		72				4		72
ПП.06	Производственная практика	72	72		72				4		72
	Экзамен по модулю	18						18	4		18
ПМ.07	**Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем**	**294**	**156**	**112**	**156**	**0**	**0**	**18**		0	294

МДК.07.01	Основы электроники и цифровой схемотехники	96	24	64	24				3		96
МДК.07.02	Микроконтроллерные системы	72	24	48	24				4		72
УП.0Х	Учебная практика	36	36		36				4		36
ПП.0Х	Производственная практика	72	72		72				4		72
	Экзамен по модулю	18						18	4		18
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	216									
Итого:		**5760**	**2146**	**1090**	**2146**	**30**	**60**	**138**		**2772**	**1296**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.14 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	88	1. ПОП-П/работодатель	*ООО "Информационный центр"*
2	ОП.15 Основы BIM моделирования	86	1. ПОП-П/работодатель	*ООО "Информационный центр"*
3	ОП.16 Типология зданий	48	1. ПОП-П/работодатель	*ООО "Информационный центр"*
4	ОП.17 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	58	1. ПОП-П/работодатель	*ООО "Информационный центр"*
5	ПМ.05* Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система "Умный дом")	390	1. ПОП-П/работодатель	*ООО "Д5 ВОСТОК"*

6	ПМ.06* Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности	332	**1. ПОП-П/работодатель**	*ООО "Информационный центр"*
7	ПМ.07* Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	294	**1. ПОП-П/работодатель**	*ООО "Информационный центр"*
Итого		1296		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Участие в проектировании новой ЛВС. Описание имеющейся топологии ЛВС предприятия; Составление списка используемого оборудования; Определение критически важных сетевых узлов; Управление сетевыми устройствами; Внедрение нового сетевого программно-аппаратного комплекса; Изучение механизмов взаимодействия устройств в сети; Оформление технической документации по внедрению нового ПО и устройств; Установка средств мониторинга;	ПП.01 Производственная практика	**144**	**6**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

	Выявление атак или программно-аппаратных средств, имеющих уязвимости; Интеграция в ЛВС систем фильтрации трафика типа - фаервол; Описание достоинств и недостатков внедренных систем					
2	Принимать меры по устранению сбоев Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	ПП.02 Производственная практика	**144**	**5**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**
3	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов	ПП.03 Производственная практика	**144**	**4**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

	сетевой инфраструктуры Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня Оформление проектной документации					
4	Подготовка рабочей зоны для приема расходных материалов, необходимых для выполнения задания на оборудовании трехмерной печати, размещение материалов в рабочей зоне Настройка узлов и систем оборудования трехмерной печати, включая систему управления, перед запуском оборудования и началом работы Проверка исправности технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания Загрузка и входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению Загрузка в оборудование трехмерной печати расходных материалов	ПП.04 Производственная практика	**72**	**2**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

	Запуск оборудования трехмерной печати для изготовления изделия согласно заданию Контроль параметров изделия, изготовленного на оборудовании трехмерной печати Отделка изделия трехмерной печати в соответствии с требованиями задания Проверка исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы Документирование сведений о работе оборудования трехмерной печати в процессе выполнения задания					
5	Участие в ведение основных этапов проектирования объектов; Оформление технической документации; Составление пояснительной записки объекта; Установление маршрута прокладки шлейфов до датчиков сигнализации; Участие в ведении основных этапов монтажа оборудования охраннопожарной сигнализации, контроллеров и исполнительных устройств СКУД; Оформление технической документации оборудования охранно-пожарной	ПП.05 Производственная практика	**144**	**8**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

	сигнализации, контроллеров и исполнительных устройств СКУД; Участие в ведении журналов по технической эксплуатации объектов; Оформление технической документации по регламентным работам; Составление графика проверки объектов по техническому обслуживанию; Устранение неисправностей на объектах; Участие в ведение диагностики и мониторинга объектов; Оформление документации по диагностике и мониторингу; Составление отчета по диагностике и мониторингу; Проверка срабатывания датчиков сигнализации;					
6	Входной контроль качества комплектующих изделий системы защиты информации автоматизированной системы Осуществление автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы Проведение приемочных испытаний системы защиты информации автоматизированной системы Внесение в эксплуатационную документацию изменений,	ПП.06 Производственная практика	**72**	**7**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

	направленных на устранение недостатков, выявленных в процессе испытаний					
7	моделирование работы микропроцессорных устройств; анализ процессоров с помощь ю специального программного обеспечения; производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС); проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств; разработка комплектов конструкторской и технической документации; подключение и настройка периферийного оборудования; выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению. ведение и заполнение технической документации	ПП.07 Производственная практика	**72**	**7**	Административный кабинет, серверная	**Системный администратор**

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПП	Октябрь				ПП	Ноябрь				Декабрь				ПП	Январь				ПП	Февраль				ПП	Март				ПП	Апрель				ПП	Май				Июнь				ПП	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1512
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	ПА	Г	Г	Г	Г	Г	Г														1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	36	1296	17	504	19	684	2	72			1	36	3	108			3	108			11	1476
2 курс	33	1188	16	576	17	612	2	72	1	36	2	72	6	216			6	216			11	1476
3 курс	28	1008	11	396	17	612	2	72	1	36	1	36	11	396	5	180	6	216			11	1476
4 курс	16	576	9	324	7	252	2	72	1	36	1	36	13	468	7	252	6	216	6	216	2	1332
Всего	113	4068	53	1908	60	2160	8	288	3	108	5	180	33	1188	12	432	21	756	6	216	35	5760

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

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 ООО «Информационный центр», ООО «Д5 Восток», при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования*, 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 1-3 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) ООО «Информационный центр», ООО «Д5 Восток» 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:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математических дисциплин;

Безопасности жизнедеятельности

Лаборатории

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;

Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;

Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;

Организации и принципов построения компьютерных систем;

Информационных ресурсов.

Мастерские

Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Зоны под вид работ

Информационные кабельные сети

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
– 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 (ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 История, ООД.04 Обществознание, ООД.05 География, ООД.06 Иностранный язык, ООД.07 Математика, ООД.08 Информатика, ООД.09 Физическая культура, ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины, ООД.11 Физика, ООД.12 Химия, ООД.13 Биология, ООД.14 Черчение, ООД.15 Введение в специальность, СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Элементы высшей математики, ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики, ОП.03 Теория вероятности и математическая статистика, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, ОП.05 Основы проектирования баз данных, ОП.06 Архитектура аппаратных средств, ОП.07 Операционные системы и среды, ОП.08 Информационные технологии, ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, ОП.11 Основы электротехники, ОП.12 Инженерная компьютерная графика, ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных, ОП.14 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий, ОП.15 Основы BIM моделирования, ОП.16 Типология зданий, ОП.17 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности, ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры, ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем, ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор трехмерной печати", ПМ.05* Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система "Умный дом"), ПМ.06* Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности, ПМ 07* Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем).

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 ООО «Информационный центр», ООО «Д5 Восток», 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 условиях

№ 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				

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.

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 148,33 тыс. руб; для обучающихся с инвалидностью 268,15 тыс.руб; для обучающихся с ОВЗ 255,87 тыс.руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ» **2**

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ» **17**

«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ» **32**

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ "ОПЕРАТОР 3D ПЕЧАТИ"» **47**

«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И УСТАНОВКЕ СИСТЕМ ПЕРИМЕТРОВОЙ ОХРАНЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ (СИСТЕМА "УМНЫЙ ДОМ")» **63**

«ПМ.06 АНАЛИЗ ЗАЩИЩЕННОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОТ ВНЕШНИХ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» **78**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **80**

«ПМ.07 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ» **100**

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

2. Структура и содержание профессионального модуля 10

2.1. Трудоемкость освоения модуля 10

2.2. Структура профессионального модуля 11

2.3. Содержание профессионального модуля 12

3. Условия реализации профессионального модуля 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по настройке сетевой инфраструктуры».

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 (п. 4.3 ОПОП-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,*	*номенклатура информационных*	

	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	*источников, 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*	
ОК 03	*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*	*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*	

	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	*реализации проекта*	
ПК 1.1	*пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.*	*правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации; принципов классификации и кодирования информации; типовых вариантов взаимозаменяемости; принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению*	*Подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства*

		ремонтом и обслуживанием;	
ПК 1.2	*применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;*	*установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.*	*установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.*
ПК 1.3	*идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; устранять возникающие инциденты; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной*	*лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.*	*выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.*

	системы;		
ПК 1.4	*Идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний* *Использовать процедуры восстановления данных* *Определять точки восстановления данных* *Оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний*	*Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети* *Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы* *Требования к компьютерным сетям.* *Архитектуру протоколов.* *Стандартизацию сетей.*	*Подготовка к проведению предварительных испытаний* *Составление графика предварительных испытаний* *Оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов* *Выполнение предварительных испытаний*
ПК 1.5	*Использовать процедуры восстановления данных;* *Определять точки восстановления данных;* *Работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;* *Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;* *Выполнять плановое архивирование программного обеспечения*	*Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;* *Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;* *Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной*	*Восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;* *Восстановление параметров при помощи серверов архивирования;* *Восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;* *Планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских*

	пользовательских устройств согласно графику	*системы;* *Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.*	*устройств;* *Сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;* *Мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.*
ПК 1.6	*Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы* *Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств* *Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационн ых технологий*	*Правила и процедуры проведения инвентаризации* *Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы* *Основы делопроизводства* *Процедура списания технических средств* *Отраслевые нормативные правовые акты* *Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы* *Программные средства инвентаризации*	*Проведение инвентаризации* *Проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств* *Фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети* *Фиксирование в журнале месторасположен ия технических средств администрируемой сети* *Маркировка технических средств администрируемой сети*
ПК 1.7	*Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-*	*Типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной*	*Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену* *Контроль*

	коммуникационную систему *Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий* *Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом* *Оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы*	*системы* *Действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие* *Принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием* *Типовые сроки проведения профилактического ремонта* *Правила и процедуры проведения инвентаризации* *Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы* *Основы делопроизводства* *Процедура списания технических средств* *Отраслевые нормативные правовые акты*	*соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования* *Внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом* *Внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	190	88
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме экзамена* *УП 01* *ПП 01* *ПМ 01*	20	-

Всего	**432**	**304**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Организация функционирования сетевой инфраструктуры	**190**	**88**	**196**	190	-	**6**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***432***	**304**		***190***	**-**	***6***	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Настройка сетевой инфраструктуры		**204 / 88**	
МДК 01.01 Организация функционирования сетевой инфраструктуры		**204/88**	
Тема 1.1 Модель OSI	**Содержание**	**16/10**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	Уровни модели OSI. Определение функций и ролей модели OSI. Принцип работы сети на основе модели OSI	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Построение схемы взаимодействия уровней модели OSI и описать протоколы используемые для взаимодействия на уровнях 1,2,3,4	2	
	2. Управление протоколом ARP на канальном уровне	2	
	3. Управление протоколом ARP на втором уровне и обмена данными на третьем по протоколу TCP	2	
	4. Изменение параметров передаваемых данных в физической сети между вторым и третьим уровнем	2	
	5. Управление передачей данных на четвертом уровне-транспортном.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Сетевые устройства в локальной вычислительной сети	**Содержание**	**26/18**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	Сетевые устройства второго уровня модели OSI. Сетевые устройства третьего уровня модели OSI. Принцип передачи данных между сетевыми устройствами. Стандарты, описывающие работы сетевых устройств и протоколов	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	6. Настройка протокола TPC на сетевой карте	4	
	7. Создание таблицы маршрутизации между устройствами	4	
	8. Управление таблицей маршрутизации на сетевой карте	2	
	9. Управление протоколом ARP на коммутаторе L2	2	
	10. Управление протоколом TCP на коммутаторе L3	4	
	11. Построение маршрутизации на коммутаторе	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 1.3 Построение ЛВС с применением нормативной документации	**Содержание**	**24/16**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	ГОСТ Р 53246-2008. ГОСТ Р 53245-2008. ГОСТ 34.601–90. Принципы применения стандартов и создание документации	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	12. Создать на основе ГОСТ Р 53246-2008 логическую схему ЛВС	2	
	13. Создать на основе ГОСТ Р 53245-2008логическую схему ЛВС	2	
	14. Создать на основе ГОСТ 34.601–90логическую схему ЛВС	2	
	15. Описание полной логической схемы сети по ГОСТам	4	
	16. Произвести модернизацию СКС основываясь на ГОСТы	4	
	17. Описать недостатки в спроектированной ЛВС	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Системы защиты локальной сети	**Содержание**	**34/6**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	Способы организации мониторинга ЛВС. Принцип распределения нагрузки на критически важных узлах ЛВС. Выявление аномального трафика внутри ЛВС. Управление протоколами передачи для мониторинга сети. Создание барьеров для организации защиты ЛВС. Перенаправление и управление трафиком ЛВС. Актуализация средств по противодействию нарушения работы ЛВС	28	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	18. Проведения мониторинга ЛВС по средствам сетевого оборудования	2	
	19. Создание отчета о критических узлах сетевой инфраструктуры	2	
	20. Внедрение мер по защите ЛВС инфраструктуры	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5 Виртуальные среды локальной вычислительной	**Содержание**	**26/6**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	Создание виртуальных ЛВС. Маршрутизация в виртуальных ЛВС. Проектирование виртуальных ЛВС. Управление виртуальными ЛВС. Защита сети с использованием виртуальной ЛВС	20	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	21. Настройка ID VLAN	**2**	
	22. Управление и перенаправление трафика через VLAN	**2**	
	23. Построение таблицы маршрутизации на основе VLAN ID	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6 Построение сетевой инфраструктуры	**Содержание**	**70/32**	**ПК 1.1 – ПК 1.7 ОК01, ОК 02, ОК 03**
	Настройка роли DHCP. Управление резервированием IP адресов в рамках ЛВС. Построение маршрутизации между сегментами сети. Ограничение по полосам пропускной способности каналов. Создание зарезервированных IP адресов и выделение “pool” адресов. Управление доменными записями DNS служб и	**32**	

	протокола. Идентификация устройств в ЛВС. Создание резервных каналов связи ЛВС		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32**	
	24. Построение физической и логической схемы ЛВС	4	
	25. Построение схемы маршрутизации физической, логической сети	4	
	26. Управление коммутатором на уровне L2	4	
	27. Управление маршрутизатором на уровне L3	4	
	28. Создание резервного канала связи на коммутаторе и маршрутизаторе	4	
	29. Пусконаладочные работы и диагностика работы ЛВС	4	
	30. Описание достоинств и недостатков имеющейся топологии ЛВС	4	
	31. Запуск полноценной ЛВС с сохранением конфигурации	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	Сетевые устройства и их функции. Основные протоколы модели OSI. Стандарты и ГОСТы	6	
Учебная практика **Виды работ:** Создание документации на основе ГОСТов; Управление сетевым оборудованием; Создание отчета о выполненной работе		**72**	**ПК 1.1 – ПК 1.7** **ОК01, ОК 02, ОК 03**
Производственная практика **Виды работ:** Участие в проектировании новой ЛВС. Описание имеющейся топологии ЛВС предприятия; Составление списка используемого оборудования; Определение критически важных сетевых узлов; Управление сетевыми устройствами; Внедрение нового сетевого программно-аппаратного комплекса; Изучение механизмов взаимодействия устройств в сети; Оформление технической документации по внедрению нового ПО и устройств; Установка средств мониторинга; Выявление атак или программно-аппаратных средств, имеющих уязвимости; Интеграция в ЛВС систем фильтрации трафика типа - фаервол; Описание достоинств и недостатков внедренных систем;		**144**	**ПК 1.1 – ПК 1.7** **ОК01, ОК 02, ОК 03**
Промежуточная аттестация		***20***	
Всего		**432**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская и зоны по видам работ Информационные кабельные сети, оснащенная 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. Безбогов А.А., Яковлев А.В., Мартемьянов Ю.Ф. Безопасность операционных систем. М.: Гелиос АРВ, 2020.
2. Борисов М.А. Особенности защиты персональных данных в трудовых отношениях. М.: Либроком, 2020. – 224 с.
3. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2020 - 703 с.
4. ГубенковА.А.Информационная безопасность вычислительных сетей: учеб. пособие / А. А. Губенков. - Саратов: СГТУ, 2020. - 88 с.
5. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 1. Основы и принципы – М.: Бином, 2020. – 1024 с.
6. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 2. Распределенные системы, сети, безопасность – М.: Бином, 2019. – 704 с.
7. Иванов В.И., Гордиенко В.Н., Попов Г.Н. Цифровые и аналоговые системы передачи: Учебник.-М.: Горячая линия-Телеком., 2019
8. Партыка Т. Л., Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пос. для студентов СПО – М.: Форум, 2020. – 544 с.
9. Платонов, В. В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Платонов. – М.: Академия, 2021. – 240 с.
10. Руссинович М., Соломон Д., Внутреннее устройство MicrosoftWindows. Основные подсистемы операционной системы – Питер, 2019. – 672 с.
11. Северин В. Комплексная защита информации на предприятии. М.: Городец, 2019. – 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 53246-2008 Проектирование сановных узлов системы. Общие требования.
2. ГОСТ Р 53245-2008 Монтаж основных узлов системы.
3. Стандарт ГОСТ 34.601-90 Внедрение и автоматизация ЛВС

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	***Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)***	***Формы контроля и методы оценки***
ПК 1.1 *ОК 01*	*Подбирает инструмент для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-*	*Контрольные работы, зачеты, квалификационные*

	пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства	*испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.*
ПК 1.2 *ОК 02*	*устанавливает инфокоммуникационные системы на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполняет диагностику аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; проводит демонтаж и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования*	
ПК 1.3 *ОК 03*	*Выявляет и определяет сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем;* *устраняет последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;* *определяет причины возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения*	
ПК 1.4 *ОК XX*	*Составляет график предварительных испытаний* *Выполняет предварительные испытания*	
ПК 1.5	*Восстанавливает параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;* *Восстанавливает параметры при помощи серверов архивирования , средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;* *Планирует расписание архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;* *Проводит сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;* *Проводит мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.*	
ПК 1.6	*Проводит инвентаризацию, проверяет отчеты по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств* *Фиксирует в журнале инвентарные номера и месторасположение технических средств администрируемой сети* *Проводит маркировку технических средств администрируемой сети*	
ПК 1.7	*Проводит контроль остатков запасных частей и оборудования под замену* *Проводит контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования* *Вносит данные о проведенных работах и об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом*	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 19

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..19

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 19

2. Структура и содержание профессионального модуля 24

2.1. Трудоемкость освоения модуля 24

2.2. Структура профессионального модуля 25

2.3. Содержание профессионального модуля 26

3. Условия реализации профессионального модуля 30

3.1. Материально-техническое обеспечение 30

3.2. Учебно-методическое обеспечение 30

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 Организация сетевого администрирования операционных систем»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация сетевого администрирования операционных систем».

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 (п. 4.3 ОПОП-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; формат оформления*	

	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*	*результатов поиска информации;* *современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;* *программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства*	
ОК 03	*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*	*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*	

	их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ПК 2.1	*Идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; устранять возникающие инциденты; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы; конфигурировать операционные системы сетевых устройств*	*лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципов организации, состава и схем работы операционных систем;*	*выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей; идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.*
ПК 2.2	*использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов*	*принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной*	*сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;*

	и ошибок сетевых устройств; *применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.*	*системе;* *устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;* *средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;* *метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;* *регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;* *требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе*	*исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;* *составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах.*
ПК 2.3	*использовать процедуры восстановления данных;* *определять точки восстановления данных;* *работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;* *выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику*	*общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;* *международных стандартов локальных вычислительных сетей;* *регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;* *требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой*	*восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;* *восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;* *мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.*

		информационно-коммуникационной системе	
ПК 2.4	*соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;* *идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;* *использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.*	*лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;* *типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;* *требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;* *типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;* *лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения*	*запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;* *резервного копирования программного обеспечения технических средств;* *работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;* *выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.*
ПК 2.5	*идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;* *использовать процедуры восстановления данных;* *определять точки восстановления данных;* *оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;* *применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных*	*принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;* *архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;* *регламентов проведения*	*подготовки к проведению предварительных испытаний;* *выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;* *возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после*

	технологий.	*профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.*	*окончания предварительных испытаний.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	172	92
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	*36*	*36*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.02 в форме экзамена* *УП 02* *ПП 02* *ПМ 02*	24	-
Всего	**384**	**272**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 1. Программное обеспечение компьютерных сетей	**98**	**44**	**90**	90	-	**8**		
ОК 01-ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2. Организация администрирования компьютерных систем	**94**	**48**	**82**	82	-	-		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**24**							
	Всего:	***384***	**272**		***172***	-	***8***	**36**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Программное обеспечение компьютерных сетей		**98/44**	
МДК.02.01. Программное обеспечение компьютерных сетей		**98/44**	
Тема 1.1. Программные средства мониторинга компьютерных сетей	**Содержание**	**98/44**	**ПК 2.1-ПК 2.5 ОК 01-ОК 03**
	Введение в дисциплину. Знакомство с системой виртуализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска Настройка сервера DHCP в ОС Linux Протокол DHCP. Настройка web-серверов в ОС Linux Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Настройка файловых серверов в ОС Linux. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. Настройка серверов БД в ОС Linux. СУБД MariaDB. СУБД Postgres. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker Введение в системы мониторинга. Захват, анализ и интерпретация сетевого трафика Система мониторинга Zabbix. Особенности, установка, настройка. Понятие агентов. Понятие шаблонов. Понятие триггеров. Интеграция с внешними приложениями. Анализ и отчеты Введение в систему мониторинга Nagios, обзор основных функций и особенностей. Установка и базовая настройка сервера. Создание и настройка уведомлений. Использование плагинов и их настройка. Интеграция Nagios с другими системами мониторинга PROXY сервер RADIUS. Структура. Возможности Виртуальные сети (VPN)	54	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**44**	
	1. Установка и базовая настройка ОС Linux.	6	
	2. Знакомство с основными командами, правами доступа и файловой системой	6	
	3. Установка DHCP сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.	6	
	4. Установка DNS сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и	6	

	устранение неисправностей конфигурации.		
	5. Создание Docker контейнеров с различными сервисами. Отладка сервисов. Обеспечение сетевой связности группы контейнеров.	6	
	6. Настройка Wireshark. Захват и анализ сетевого трафика с помощью Wireshark. Интерпретация полученных результатов мониторинга.	6	
	7 Установка и настройка Zabbix. Работа с агентами и шаблонами. Настройка триггеров для мониторинга производительности и доступности приложений и сервисов. Интеграция Zabbix с внешними приложениями. Создание отчетов и анализ результатов мониторинга	6	
	8. Установка и базовая настройка сервера Nagios. Создание и настройка уведомлений при возникновении проблем. Использование плагинов и настройка их работы. Интеграция Nagios с другими системами мониторинга для расширения функциональности	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Виды мониторинга (агентный, безангентный, аналитический). Программные средства для сбора анализа и обработки данных Wireshark как система мониторинга. Особенности, установка, настройка.	8	
Раздел 2. Организация администрирования компьютерных систем		**94/48**	**ПК 2.1-ПК 2.5** **ОК 01-ОК 03**
МДК 02.02 Организация администрирования компьютерных систем		**94/48**	
Тема 2.1. Технологии контейнеризации	**Содержание**	**94/48**	
	Ведение в контейнеризацию. Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития технологий контейнеризации. Сравнение Docker с другими технологиями контейнеризации runc, Podman, Scopeo. Архитектура Docker. Образы. Контейнеры. Docker-registry. Docker Desktop. Создания образов Docker с использованием Dockerfile Синтаксис. Основные команды. Docker-compose. Язык разметки YAML. Развертывание окружения из нескольких контейнеров. Расширенная настройка docker-compose. Взаимодействие с файловой системой. Docker-network. Управление портами контейнеров. Переменные окружения. Введение в Kubernetes. Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития Kubernetes. Архитектура Kubernetes. Компоненты и их взаимодействие. Мастер-ноды. API-сервер Kubernetes.	34	

	Репликация компонентов. Кластеры Kubernetes. Установка, настройка и масштабирование кластера. Управление ресурсами в Kubernetes кластере. Использование Service и Ingress. Хранилища данных Kubernetes. Описание и основные концепции. Persistent Volumes и Persistent Volume Claims. Резервное копирование и восстановление данных. Управление сетями кластера Kubernetes. Конфигурация сетевых политик в Kubernetes. Управление DNS в Kubernetes. Контроль доступа в сетях Kubernetes. Маршрутизация трафика в Kubernetes		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**48**	
	1. Создание и запуск образа Docker	6	
	2. Работа с Docker Hub и локальным реестром	6	
	3. Использование Docker-compose для развёртывания многоконтейнерного окружения	6	
	4. Создание собственных сетей в Docker и настройка взаимодействия между контейнерами	6	
	5. Работа с файловой системой контейнера и управление внешними файлами и директориями. Использование переменных окружения в контейнерах Docker	6	
	6. Установка и настройка локального Kubernetes кластера с помощью Minikube	6	
	7. Создание и масштабирование подов в Kubernetes кластере	6	
	8. Работа с Kubernetes Service для обеспечения доступа к приложению извне	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика **Виды работ:** Администрирование сетевые ресурсы в операционных системах Проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения Выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем		**36**	
Производственная практика **Виды работ:** Принимать меры по устранению сбоев Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и		**144**	

прикладного программного обеспечения Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем		
Промежуточная аттестация	***24***	
Всего	**384**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры, Информационные кабельные сети, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912998 (дата обращения: 02.09.2023). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 *ОК 01*	*Определяет и устраняет сбои и отказы сетевых устройств, и операционных систем;* *регистрирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;* *обнаруживает и устраняет критические инциденты и причины возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей.*	*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 *ОК 02*	*Умеет сопоставлять аварийную информацию от различных устройств информационно-коммуникационной системы;* *ведет контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации;* *исправляет ошибки конфигурации сетевых устройств и операционных систем;* *составляет отчеты об использовании сетевых ресурсов и операционных системах.*	
ПК 2.3 *ОК 03*	*восстанавливает параметры по умолчанию согласно документации операционных систем;* *восстанавливает параметры при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем*	

	сетевого оборудования; *проводит мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств.*	
ПК 2.4 *ОК 02*	*Обеспечивает запуск, мониторинг и контроль процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;* *Проводит резервное копирование программного обеспечения технических средств;* *Умеет работать с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;* *Выполняет обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.*	
ПК 2.5 *ОК 02*	*Выполняет резервное копирование программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;* *Осуществляет возврат информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.*	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 34

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 34

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ... 34

2. Структура и содержание профессионального модуля ... 38

2.1. Трудоемкость освоения модуля ... 38

2.2. Структура профессионального модуля ... 39

2.3. Содержание профессионального модуля ... 40

2.4. Курсовой проект (работа) ... 44

3. Условия реализации профессионального модуля ... 46

3.1. Материально-техническое обеспечение ... 46

3.2. Учебно-методическое обеспечение ... 46

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ... 46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.04	*организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности*	-
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 особенности социального и культурного контекста*	-
ОК.06	*проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения*	*сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного*	

		поведения и последствия его нарушения	
ПК 3.1	*Проектировать локальную сеть.* *Выбирать сетевые топологии.* *Рассчитывать основные параметры локальной сети.* *Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.* *Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.* *Использовать математический аппарат теории графов.* *Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.*	*Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.* *Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.* *Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.* *Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.* *Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.* *Средства мониторинга и анализа локальных сетей.* *Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.* *Принципы работы сети аналоговой телефонии.* *Назначение голосового шлюза, его компоненты и*	*Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.* *Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.* *Настраивать протоколы динамической маршрутизации.* *Определять влияния приложений на проект сети.* *Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.*

		функции. *Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика*	
ПК 3.2	*Выбирать сетевые топологии.* *Рассчитывать основные параметры локальной сети.* *Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.* *Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.* *Использовать математический аппарат теории графов.* *Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.* *Использовать программно-аппаратные средства технического контроля*	*Общие принципы построения сетей.* *Сетевые топологии.* *Стандартизацию сетей.* *Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.* *Элементы теории массового обслуживания.* *Основные понятия теории графов.* *Основные проблемы синтеза графов атак.* *Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.* *Архитектуру сканера безопасности.* *Принципы построения высокоскоростных локальных сетей*	*Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.* *Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.* *Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.* *Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.* *Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.* *Настраивать коммутацию в корпоративной сети*
ПК 3.3	*Использовать программно-аппаратные средства технического контроля*	*Требования к компьютерным сетям.* *Требования к сетевой безопасности.* *Элементы теории массового обслуживания.* *Основные понятия теории графов.* *Основные проблемы синтеза графов атак.* *Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.* *Архитектуру сканера безопасности*	*Обеспечивать целостность резервирования информации.* *Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.* *Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.* *Выполнять поиск и*

			устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети
ПК 3.4	*Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования*	*Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля*	*Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети*
ПК 3.5	*Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов*	*Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и*	*Оформлять техническую документацию. Определять влияние*

	сети. *Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.* *Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования*	*оформления топологии сети.* *Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования*	*приложений на проект сети.* *Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.* *Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	350	118
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *МДК 03.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 03* *ПП 03* *ПМ 03*	20	-
Всего	**636**	**334**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	**220**	**58**	**220**	182	30	**14**		
	Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей	**180**	**60**	**180**	174	-	**6**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***636***	**334**		***350***	***30***	***20***	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		**182/58**	
МДК 03.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей			
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	**Содержание**	**48/22**	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Виды сетевых архитектур. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет.. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей. Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.	26	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	1 «Создание простой сети»	4	
	2 «Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров»	2	
	3 «Изучение Ethernet-технологий»	2	
	4 «Расчет корректности сети - величины PDV и PVV»	2	
	5 «Построение сети на базе маршрутизатора»	2	
	6 «Настройка IP-адресации»	2	
	7 «Организация подсети по различным сценариям»	4	
	8 «Проектирование и создание сети для малого предприятия»	4	
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации	**Содержание**	**38/10**	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса.	28	

	Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность Введение в коммутируемые сети. Основные концепции и настройка коммутации. Виртуальные локальные сети (VLAN). Маршрутизация между VLAN. Динамическая маршрутизация. Преобразование сетевых адресов IPv4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	9 «Настройка коммутатора»	2	
	10 «Конфигурация сетей VLAN»	2	
	11 «Маршрутизация между VLAN»	2	
	12 «Настройка динамической маршрутизации»	2	
	13 «Преобразование сетевых адресов»	2	
Тема 1.3. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	**Содержание**	**38/10**	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	**28**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	14 «Исследование компонентов сети»	2	
	15 «Исследование аппаратных средств вычислительных систем»	2	
	16 «Расчет Ethernet-сетей, состоящих из сегментов различных технологий»	4	
	17 «Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента»	2	
Тема 1.4. Соединение сетей	**Содержание**	**44/16**	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети. Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP.	28	

	Отладка соединений WAN. Отладка PPP. Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	18 «Инструментарий сетевого администратора для наблюдения»	4	
	19 «Изучение программного обеспечения для мониторинга сети»	4	
	20 «Разработка документации»	4	
	21 «Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»	2	
	22 «Сбой в работе сети»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	1. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра 2. Беспроводные технологии в промышленности		
Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей		**120/60**	
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей		**120/60**	
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	**Содержание**	**120/60**	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4 ОК 01, ОК 03, ОК 04**
	Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	54	
	Безопасность Сетевых устройств Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.		
	Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA		
	Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах.		
	Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS		
	Безопасность локальной сети		

	Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP.		
	Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.		
	Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**60**	
	1. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	8	
	2. Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	8	
	3. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	8	
	4. Настройка политики безопасности брандмауэров	8	
	5. Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	8	
	6. Исследование методов шифрования	8	
	7. Настройка Site-to-SiteVPN	6	
	8. Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
Курсовая работа (проект)		**30**	
Учебная практика **Виды работ:** Выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сети; Качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; При проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети; Целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств вт; Квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; Своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; Грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации Полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети;		**72**	
Производственная практика **Виды работ:**		**144**	

Проектирование кабельной структуры компьютерной сети. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов сетевой инфраструктуры Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня Оформление проектной документации		
Промежуточная аттестация	***20***	
Всего	**636**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Анализ методов и средств удалённого доступа в компьютерных сетях
2. Изучение сетевых протоколов и стандартов, применяющихся при создании VPN
3. Сравнение методов удаленного доступа с использованием VNC или Team Viewer
4. Сравнение беспроводных сетей открытого доступа и сетей hotspot
5. Построение вычислительной сети на основе VLAN
6. Проектирование Wi-Fi сети из двух и более роутеров
7. Эффективность функционирования компьютерных сетей (КС) и пути ее повышения в компании
8. Организация и функционирование виртуальных компьютерных сетей
9. Изучение технологии MPLS
10. Защита компьютеров ЛВС при помощи Firewall
11. Технические возможности коммутаторов фирмы Cisco
12. Разработка проекта компьютерной сети на базе беспроводных технологий
13. Настройка тонкого клиента для организации рабочего места
14. Организация и функционирование средств передачи данных в компьютерных сетях
15. Описание методов и средств защиты данных в компьютерных сетях
16. Построение корпоративной сети на основе Frame Relay
17. Модемы, их применение в компьютерных сетях
18. Проект прокладки локальной сети в жилом здании
19. Отказоустойчивое соединение интернет для компьютерного клуба
20. Анализ прикладных сервисов INTERNET
21. Проект локальной вычислительной сети учебного заведения
22. Организация беспроводной сети в организации
23. Изучение архитектуры коммутаторов Cisco
24. Борьба с бот сетями методом перехвата управления средствами Linux

25. Диагностика локальных вычислительных сетей средствами Linux
26. Организация удаленного доступа к компьютеру и серверу
27. Построение сети с использованием концентраторов.
28. Построение сети с использованием коммутаторов.
29. Построение сети с использованием маршрутизаторов.
30. Проектирование сети по беспроводной технологии.
31. Построение сети по технологии:
32. - Ethernet ;
33. - Token Ring ;
34. - FDDI.
32. Виртуальные локальные сети.
33. Исследование выделенные каналов связи.
34. Применение технологии xDSL для доступа в глобальную сеть.
35. Разработка и диагностика многопротокольных сетей.
36. Исследование диагностических утилит протокола TCP/IP.
37. Спутниковые телекоммуникации.
38. Модемная связь и локальные сети

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Организации и принципов построения компьютерных систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Информационные кабельные сети, оснащенные 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. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437357 (дата обращения: 26.07.2021).

2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189333 (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	**Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)**	**Формы контроля и методы оценки**
ПК 3.1.	*Выполняет проектирование кабельной структуры компьютерной сети*	*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 3.2.	*Устанавливает, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств*	
ПК 3.3	*Обеспечивает защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств*	
ПК 3.4	*Выполняет работы по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры*	
ПК 3.5	*Выполняет работы по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем*	
ОК.04	*Организовывает работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	
ОК.05	*Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявляет толерантность в рабочем коллективе*	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ "ОПЕРАТОР 3D ПЕЧАТИ"»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 49

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..49

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля 49

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 53

2. Структура и содержание профессионального модуля 59

2.1. Трудоемкость освоения модуля 59

2.2. Структура профессионального модуля 59

2.3. Содержание профессионального модуля 60

3. Условия реализации профессионального модуля 62

3.1. Материально-техническое обеспечение 62

3.2. Учебно-методическое обеспечение 62

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 62

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Оператор 3D печати"»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Оператор трехмерной печати»»*.

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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1	*Выбирать способы действий для выполнения задания в соответствии с руководством пользователя и действующими инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати* *Проводить подготовку рабочей зоны к поступлению расходных материалов и технологической оснастки, необходимых для выполнения задания по изготовлению изделия на оборудовании трехмерной печати, размещать расходные материалы и технологическую оснастку в рабочей зоне* *Использовать вспомогательное оборудование и технологическую оснастку при выполнении задания* *Оценивать соответствие поступающих расходных материалов по номенклатуре и качеству*	*Способы выполнения заданий по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати* *– Требования к планировке, оснащению и организации рабочей зоны оборудования трехмерной печати* *Принципы работы и устройство вспомогательного оборудования, необходимого для производства изделий на оборудовании трехмерной печати* *Основные технологии трехмерной печати* *Виды и характеристики расходных материалов, применяемых в трехмерной печати, типичные дефекты расходных материалов* *Устройство и технические характеристики оборудования трехмерной печати, включая систему управления* *Особенности изготовления изделий на*	*Получение задания и выбор способов действий для его выполнения в соответствии с руководством пользователя и действующими инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати* *Подготовка рабочей зоны для приема расходных материалов, необходимых для выполнения задания на оборудовании трехмерной печати, размещение материалов в рабочей зоне* *Проверка соответствия расходных материалов требованиям задания по номенклатуре и качеству* *Проверка климатических условий в рабочей зоне оборудования трехмерной печати*

	требованиям задания, выбраковывать дефектные расходные материалы *Пользоваться приборами для контроля качества расходных материалов и параметров технологических процессов изготовления изделий*	*оборудовании трехмерной печати в зависимости от используемых технологий и расходных материалов* *Требования к климатическим условиям в рабочей зоне оборудования трехмерной печати* *Профессиональная терминология в области трехмерной печати* *Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности*	
ПК 4.2	*Настраивать узлы оборудования трехмерной печати, включая систему управления, для изготовления изделия в соответствии с заданием* *Проверять работоспособность технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания* *Производить входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению* *Осуществлять загрузку расходных материалов в оборудование трехмерной печати для изготовления изделия согласно заданию* *Вводить необходимую программу для изготовления изделия согласно заданию* *Контролировать параметры процесса изготовления изделия* *Устранять типичные неисправности настройки узлов и систем оборудования трехмерной печати в процессе его эксплуатации* *Принимать и передавать оборудование трехмерной печати по сменам*	*Основные технологии трехмерной печати* *Виды и свойства расходных материалов, применяемых для трехмерной печати* *Программные средства, используемые для разработки и производства изделий на оборудовании трехмерной печати* *Устройство, технологические и технические характеристики оборудования трехмерной печати* *Особенности различных технологий трехмерной печати при изготовлении изделий* *Правила настройки оборудования трехмерной печати и введение необходимых программ управления для изготовления изделий согласно заданию* *Методы контроля пространственной геометрии производимых изделий* *Правила эксплуатации оборудования трехмерной печати* *Перечень действий при изготовлении изделий в соответствии с руководством пользователя и*	*Настройка узлов и систем оборудования трехмерной печати, включая систему управления, перед запуском оборудования и началом работы* *Проверка исправности технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания* *Загрузка и входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению* *Загрузка в оборудование трехмерной печати расходных материалов* *Запуск оборудования трехмерной печати для изготовления изделия согласно заданию* *Контроль параметров изделия, устранение неисправностей в работе узлов и систем оборудования трехмерной печати*

		инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати *Профессиональная терминология в области трехмерной печати* *Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности*	
ПК 4.3	*Оценивать соответствие параметров изделия требованиям задания* *Использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров изделия* *Выбирать способы доводки параметров изделия до требований задания, определять необходимые для этого инструменты* *Пользоваться соответствующими инструментами для доведения параметров изделия требованиям задания*	*Методики оценки соответствия параметров изготовленного на оборудовании трехмерной печати изделия требованиям задания* *Виды и свойства расходных материалов, применяемых для трехмерной печати* *Методы изменения параметров изделия для выполнения требований задания* *Основные технологии трехмерной печати* *Особенности различных технологий трехмерной печати при изготовлении изделий* *Профессиональная терминология в области трехмерной печати* *Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности*	*Контроль параметров изделия, изготовленного на оборудовании трехмерной печати* *Выбор способов действий и инструментов для доводки параметров изделия до требований задания* *Отделка изделия трехмерной печати в соответствии с требованиями задания*
ПК 4.4	*Планировать последовательность проведения работ по техническому обслуживанию оборудования трехмерной печати* *Оценивать техническое состояние узлов и систем оборудования трехмерной печати* *Выявлять неполадки и заменять при необходимости элементы оборудования трехмерной печати согласно руководству по*	*Устройство, система управления, принцип работы и правила эксплуатации оборудования трехмерной печати* *Методы профилактики неполадок в работе оборудования трехмерной печати* *Правила и приемы чистки основных узлов оборудования трехмерной печати* *Виды типичных неисправностей оборудования трехмерной*	*Проверка исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы* *Уборка рабочего места по окончании работы на оборудовании трехмерной печати* *Замена при необходимости элементов оборудования трехмерной печати согласно руководству по эксплуатации* *Размещение в специально отведенных местах хранения материалов и*

	эксплуатации и действующим инструкциям *Применять приемы чистки основных узлов оборудования трехмерной печати, использовать средства ухода за оборудованием трехмерной печати* *Размещать в специально отведенных местах хранения материалы и технологическую оснастку, используемые при выполнении работ на оборудовании трехмерной печати* *Передавать оборудование трехмерной печати по сменам с фиксацией сведений о работе оборудования трехмерной печати*	*печати, способы их предупреждения и устранения* *Правила содержания и организации рабочего места при обслуживании оборудования трехмерной печати* *Программные средства системы управления оборудования трехмерной печати* *Правила ведения и оформления приемо-сдаточной документации по обслуживанию оборудования трехмерной печати* *Порядок передачи оборудования трехмерной печати по сменам* *Профессиональная терминология в области трехмерной печати* *Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности*	*технологической оснастки, используемых при выполнении работ на оборудовании трехмерной печати* *Подготовка оборудования трехмерной печати к передаче по сменам* *Документирование сведений о работе оборудования трехмерной печати в процессе выполнения задания*

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 4.1. Осуществлять работы по подготовке и контролю расходных материалов, необходимых для изготовления изделий на оборудовании трехмерной печати ПК 4.2. Производить технологическую настройку оборудования трехмерной печати и осуществлять производство изделий трехмерной печати ПК 4.3 Выполнять работы по доводке параметров изделия трехмерной печати до требований задания ПК 4.4 Осуществлять техническое обслуживание оборудования трехмерной печати	Выбирать способы действий для выполнения задания в соответствии с руководством пользователя и действующими инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати Проводить подготовку рабочей зоны к поступлению расходных материалов и технологической оснастки, необходимых для выполнения задания по изготовлению изделия на оборудовании трехмерной печати, размещать расходные материалы и технологическую оснастку в рабочей зоне Использовать вспомогательное оборудование и технологическую оснастку при выполнении задания Оценивать соответствие поступающих расходных материалов по номенклатуре и качеству требованиям задания, выбраковывать дефектные расходные материалы Пользоваться приборами для контроля качества расходных материалов и параметров технологических процессов изготовления изделий Способы выполнения заданий по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати Требования к планировке, оснащению и организации рабочей зоны оборудования трехмерной печати Принципы работы и устройство вспомогательного оборудования, необходимого для производства изделий на оборудовании трехмерной печати Основные технологии трехмерной печати Виды и характеристики расходных материалов, применяемых в трехмерной печати, типичные дефекты расходных материалов Устройство и технические характеристики	Тема 1.1. Основы 3д-моделирования и печати	8	По запросу отрасли и (или) работодателя ООО "Д5 ВОСТОК"
			Тема 1.2. Технологии 3D-печати	64	

		оборудования трехмерной печати, включая систему управления Особенности изготовления изделий на оборудовании трехмерной печати в зависимости от используемых технологий и расходных материалов Требования к климатическим условиям в рабочей зоне оборудования трехмерной печати Профессиональная терминология в области трехмерной печати Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности Получение задания и выбор способов действий для его выполнения в соответствии с руководством пользователя и действующими инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати Подготовка рабочей зоны для приема расходных материалов, необходимых для выполнения задания на оборудовании трехмерной печати, размещение материалов в рабочей зоне Проверка соответствия расходных материалов требованиям задания по номенклатуре и качеству Проверка климатических условий в рабочей зоне оборудования трехмерной печати Настраивать узлы оборудования трехмерной печати, включая систему управления, для изготовления изделия в соответствии с заданием Проверять работоспособность технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания Производить входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению Осуществлять загрузку расходных материалов в оборудование трехмерной печати для изготовления изделия согласно заданию Вводить необходимую программу для изготовления изделия согласно заданию Контролировать параметры процесса изготовления изделия Устранять типичные неисправности настройки			

		узлов и систем оборудования трехмерной печати в процессе его эксплуатации Принимать и передавать оборудование трехмерной печати по сменам □Основные технологии трехмерной печати □Виды и свойства расходных материалов, применяемых для трехмерной печати □Программные средства, используемые для разработки и производства изделий на оборудовании трехмерной печати □Устройство, технологические и технические характеристики оборудования трехмерной печати □Особенности различных технологий трехмерной печати при изготовлении изделий □Правила настройки оборудования трехмерной печати и введение необходимых программ управления для изготовления изделий согласно заданию □Методы контроля пространственной геометрии производимых изделий □Правила эксплуатации оборудования трехмерной печати □Перечень действий при изготовлении изделий в соответствии с руководством пользователя и инструкциями по изготовлению изделий на оборудовании трехмерной печати □Профессиональная терминология в области трехмерной печати Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности □Настройка узлов и систем оборудования трехмерной печати, включая систему управления, перед запуском оборудования и началом работы □Проверка исправности технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания □Загрузка и входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению □Загрузка в оборудование трехмерной печати расходных материалов □Запуск оборудования трехмерной печати для			

		изготовления изделия согласно заданию Контроль параметров изделия, устранение неисправностей в работе узлов и систем оборудования трехмерной печати Оценивать соответствие параметров изделия требованиям задания Использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров изделия Выбирать способы доводки параметров изделия до требований задания, определять необходимые для этого инструменты Пользоваться соответствующими инструментами для доведения параметров изделия требованиям задания Методики оценки соответствия параметров изготовленного на оборудовании трехмерной печати изделия требованиям задания Виды и свойства расходных материалов, применяемых для трехмерной печати Методы изменения параметров изделия для выполнения требований задания Основные технологии трехмерной печати Особенности различных технологий трехмерной печати при изготовлении изделий Профессиональная терминология в области трехмерной печати Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности Контроль параметров изделия, изготовленного на оборудовании трехмерной печати Выбор способов действий и инструментов для доводки параметров изделия до требований задания Отделка изделия трехмерной печати в соответствии с требованиями задания Планировать последовательность проведения работ по техническому обслуживанию оборудования трехмерной печати Оценивать техническое состояние узлов и систем оборудования трехмерной печати Выявлять неполадки и заменять при необходимости элементы оборудования трехмерной печати			

		согласно руководству по эксплуатации и действующим инструкциям Применять приемы чистки основных узлов оборудования трехмерной печати, использовать средства ухода за оборудованием трехмерной печати Размещать в специально отведенных местах хранения материалы и технологическую оснастку, используемые при выполнении работ на оборудовании трехмерной печати Передавать оборудование трехмерной печати по сменам с фиксацией сведений о работе оборудования трехмерной печати Устройство, система управления, принцип работы и правила эксплуатации оборудования трехмерной печати Методы профилактики неполадок в работе оборудования трехмерной печати Правила и приемы чистки основных узлов оборудования трехмерной печати Виды типичных неисправностей оборудования трехмерной печати, способы их предупреждения и устранения Правила содержания и организации рабочего места при обслуживании оборудования трехмерной печати Программные средства системы управления оборудования трехмерной печати Правила ведения и оформления приемо-сдаточной документации по обслуживанию оборудования трехмерной печати Порядок передачи оборудования трехмерной печати по сменам Профессиональная терминология в области трехмерной печати Требования охраны труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности Проверка исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы Уборка рабочего места по окончании работы на			

		оборудовании трехмерной печати Замена при необходимости элементов оборудования трехмерной печати согласно руководству по эксплуатации Размещение в специально отведенных местах хранения материалов и технологической оснастки, используемых при выполнении работ на оборудовании трехмерной печати Подготовка оборудования трехмерной печати к передаче по сменам Документирование сведений о работе оборудования трехмерной печати в процессе выполнения задания			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	72	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 04*	12	12
Всего	**192**	**158**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Оператор трёхмерной печати	**72**	**50**		72	-	-		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	***192***	**158**		***72***	-	-	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Оператор трёхмерной печати			
МДК 04.01 Оператор трёхмерной печати		**72/50**	
Тема 1.1. Основы 3д-моделирования и печати	**Содержание**	**8/2**	**ПК 4.1**
	Вводное занятие. Техника безопасности. Основы и история 3D моделирования. Технологии 3D печати	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Печать простых трёхмерных объектов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Технологии 3D-печати	**Содержание**	**64/48**	**ПК 4.2** **ПК 4.3** **ПК 4.4**
	Виды 3D-принтеров и материалов для работы с ними. Виды поломок принтера. Подготовка моделей к 3D-печати. Знакомство с blender. Принципы работы программы и интерфейс. Основные инструменты, горячие клавиши. Понятие и принципы развёртки. Основы рендера и какие движки использовать	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**48**	
	2. Базовый моделинг и вспомогательные инструменты	2	
	3. Основные инструменты	2	
	4. Сложные и многосоставные формы	2	
	5. UV-развёртка	2	
	6. Рендеринг	2	
	7. Создание простых объектов. GameBoy и Chemicals	6	
	8. Базовый риггинг (механический паук)	6	
	9. Усложнённый риггинг (LowPoly персонаж)	8	
	10. Создание интерьера комнаты	6	
	11. Разработка отдельных моделей комнаты и их печать	8	
	12. Самостоятельный проект	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика		**36**	**ПК 4.1-4.4**

Виды работ: Создание простых объектов. GameBoy и Chemicals Печать простых трёхмерных объектов Создание интерьера комнаты Разработка отдельных моделей комнаты и их печать		
Производственная практика **Виды работ:** Подготовка рабочей зоны для приема расходных материалов, необходимых для выполнения задания на оборудовании трехмерной печати, размещение материалов в рабочей зоне Настройка узлов и систем оборудования трехмерной печати, включая систему управления, перед запуском оборудования и началом работы Проверка исправности технологической оснастки оборудования трехмерной печати, необходимой для выполнения задания Загрузка и входной контроль файлов трехмерной модели изделия, подлежащего изготовлению Загрузка в оборудование трехмерной печати расходных материалов Запуск оборудования трехмерной печати для изготовления изделия согласно заданию Контроль параметров изделия, изготовленного на оборудовании трехмерной печати Отделка изделия трехмерной печати в соответствии с требованиями задания Проверка исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы Документирование сведений о работе оборудования трехмерной печати в процессе выполнения задания	**72**	**ПК 4.1-4.4**
Промежуточная аттестация	***12***	
Всего	**192**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Студия инженерной и компьютерной графики, оснащенная 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. Лоттер Р. - Blender: Новый уровень мастерства, 2023
2. Воган У. - Цифровое моделирование, 2022
3. Краудер С. - Рендеринг в реальном времени в Blender, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	*Выполняет полученные задания в соответствии с инструкциями, подготавливает рабочую зону перед началом работы и проверяет расходные материалы на соответствие*	*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 4.2	*Настраивает узлы и системы оборудования трехмерной печати, включая систему управления, перед запуском оборудования и началом работы, проверяет оборудование на наличие неисправностей, загружает и контролирует подачу материала в оборудование трёхмерной печати*	
ПК 4.3	*Оценивает соответствие параметров изделия требованиям задания, выбирает способы доводки параметров изделия до требований задания, определять необходимые для этого инструменты*	
ПК 4.4	*Проверяет исправности узлов и систем оборудования трехмерной печати после окончания его работы, соблюдает порядок на рабочем месте*	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И УСТАНОВКЕ СИСТЕМ ПЕРИМЕТРОВОЙ ОХРАНЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ (СИСТЕМА "УМНЫЙ ДОМ")»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3

1.1. 85

1.2. 91

2. Структура и содержание профессионального модуля 7

2.1. Трудоемкость освоения модуля 7

2.2. Структура профессионального модуля 8

2.3. Содержание профессионального модуля 9

3. Условия реализации профессионального модуля 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система «Умный дом»)»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система «Умный дом»).

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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*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*	*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*	

	с помощью наставника)		
ОК 02 Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства*	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности*	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	*понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на*	*правила построения простых и сложных предложений на профессиональные*	

государственном и иностранном языках	*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*	*темы;* *основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)* *лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности*	
ПК 5.1 Обслуживание и монтаж СКУД	*Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации*	*Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*Подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства*
ПК 5.2 Установка, настройка и поддержка систем видеонаблюдения и домофонов	*Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам*

			наблюдения
ПК 5.3 Обслуживание и монтаж пожарно-охранной сигнализации	*Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*Установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование*
ПК 5.4 Проектирование периметровой охраны строительных объектов	*Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства*	*Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования*	*Подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	132	82
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме экзамена* *МДК 05.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 05* *ПП 05* *ПМ 05*	24	
Всего	**390**	**298**

2.1. 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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах	**64**	**36**	**6+7+8**	52	-	**-**		
ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах	**98**	**46**	**6+7+8**	80	-	**18**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**24**							
	Всего:	***390***	**298**		***132***	**-**	***18***	**72**	**144**

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акд. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах		**64 / 36**	
МДК 0.01 Проектирование и эксплуатация систем контроля управления доступа на инфраструктурных объектах		**64 / 36**	
Тема 1.1 Характеристика систем контроля и управления доступом	**Содержание**	*6*	**ПК 5.2, ОК 01, ОК 09**
	Организация контрольно-пропускного режима на инфраструктурном объекте. Назначение, классификация и состав СКУД. Требования к системе управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Особенности СКУД для крупных распределенных объектов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. «Подготовка исходных данных для реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта».	*4*	
	2. «Разработка внутренней нормативной документации для обеспечения реализации контрольно-пропускного режима инфраструктурного объекта».	*4*	
Тема 1.2 Устройства идентификации. Биометрические средства идентификации личности	**Содержание**	*6*	
	Кодовые устройства, бесконтактные считыватели. Классификация и основные характеристики биометрических средств идентификации личности. Особенности реализации статистических и динамических методов биометрического контроля		**ПК 5.1, ОК 01, ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	3. «Построение системы контроля управлением доступом (СКУД) на базе контактных смарт-карт»	*2*	
	4. «Построение СКУД на базе штрих-кодов»	*2*	
	5. «Построение СКУД на базе бесконтактных карт»	*2*	
	6. Практическое занятие 6 «Построение СКУД на базе биометрических систем.»	*4*	

Тема 1.3 Проектирование и эксплуатация СКУД	**Содержание**	*8*	
	Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51241-98 «Системы контроля и управления доступом». Варианты реализации систем управления и контроля доступом. Выбор и применение систем управления и контроля доступом		ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	7. «Проектирование системы контроля доступом на предприятии. Общие положения.»	*4*	
	8. «Разработка технического задания на проект»	*4*	
	9. «Разработка нормативно-правовых документов для внутреннего обеспечения информационной безопасности предприятия»	*6*	
	10. «Разработка расчетно-сметной документации проекта СКУД»	*4*	
Раздел 2. Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах		**98 /46**	
МДК 05.02 Проектирование и эксплуатация систем пожарно-охранной сигнализации на инфраструктурных объектах		**98/ 46**	
Тема 2.1 Задачи и функции систем охранной и пожарной сигнализации	**Содержание**	16	**ПК 5.4 ОК 01, ОК 09**
	Назначение систем охранно-пожарной сигнализации. Категорирование объектов защиты. Основные нормативно-правовые документы по ПОС. Структура и состав систем охранно-пожарной сигнализации. Нормативно-правовые основы проектирования систем охранной и пожарной сигнализации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. «Изучение стенда пожарно-охранной сигнализации»	2	
	2. «Категорирование объектов защиты»	2	
	3. «Анализ защищаемого инфраструктурного объекта»	2	
Тема 2.2 Охранно-пожарные извещатели	**Содержание**	18	**ПК 5.2 ОК 01, ОК 09**
	Классификация охранно-пожарных извещателей. Классификация охранных извещателей по типу: тревожных событий, виду контролируемой зоны, принципам обнаружения и принципу действия. Классификация пожарных извещателей по виду контролируемого признака пожара и по характеру реакции на контролируемый признак пожара. Приемно-контрольные приборы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**40**	
	4. «Выбор периметральных средств охранной сигнализации объекта»	2	
	5. «Оценка угрозы пожара. Выбор пожарных извещателей»	2	
	6. «Выбор периметральных средств охранной сигнализации объекта»	2	

	7. «Охранно-пожарный приемно-контрольный прибор «Гранит-2». Электромонтаж, проверка технического состояния. Подготовка к работе»	2	
	8. «Охранно-пожарные извещатели и оповещатели. Изучение принципов функционирования, электрического монтажа и проверка»	2	
	9. «Монтаж дымового точечного оптического извещателя ИПД-3.1М»	4	
	10. «Монтаж ручного пожарного извещатели ИПР-3СУ»	4	
	11. «Охранные извещатели. Извещатель ручной электроконтактный Астра 321»	2	
	12. «Охранные извещатели. Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-32 «Астра-515»	2	
	13. «Охранные извещатели. Извещатель охранный поверхностный звуковой «Астра 531» исполнение АК»	2	
	14. «Радиосистема тревожной сигнализации «Лидер». Программирование приемника»	2	
	15. «Комплексные системы оповещения»	4	
	16. «Системы автоматического пожаротушения»	2	
	17. «Системы охранные и пожарные. Проектирование, монтаж, проверка работоспособности»	4	
	18. «Разработка системы охранно-пожарной сигнализации инфраструктурного объекта»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**18**	
	Пожарная автоматика Автоматические установки водяного пожаротушения	18	
Учебная практика **Виды работ** 1. Проверка параметров пожарной сигнализации по зонам активности на соответствие требованиям технической документации; 2. Осуществление диагностики с возможными неисправностями оборудования;		**72**	**ПК 5.1- ПК 5.4** **ОК 01, ОК 09**
Производственная практика **Виды работ:** 1. Участие в ведение основных этапов проектирования объектов; 2. Оформление технической документации; 3. Составление пояснительной записки объекта; 4. Установление маршрута прокладки шлейфов до датчиков сигнализации; 5. Участие в ведении основных этапов монтажа оборудования охраннопожарной сигнализации, контроллеров и исполнительных устройств СКУД; 6. Оформление технической документации оборудования охранно-пожарной сигнализации, контроллеров и		**144**	**ПК 5.1- ПК 5.4** **ОК 01, ОК 09**

исполнительных устройств СКУД; 7. Участие в ведении журналов по технической эксплуатации объектов; 8. Оформление технической документации по регламентным работам; 9. Составление графика проверки объектов по техническому обслуживанию; 10. Устранение неисправностей на объектах; 11. Участие в ведение диагностики и мониторинга объектов; 12. Оформление документации по диагностике и мониторингу; 13. Составление отчета по диагностике и мониторингу; 14. Проверка срабатывания датчиков сигнализации;		
Промежуточная аттестация	***24***	
Всего	**390**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры**,** Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, оснащенные в соответствии в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Информационные кабельные системы, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурькова, Е. В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие / Е. В. Бурькова. — Оренбург : ОГУ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-2303-7.
2. Костарев, С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь : учебное пособие / С. Н. Костарев. — Пермь : ПНИПУ, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-398-01731-1.
3. Виноградов Ю. А. Охранная техника. Библиотека инженера. – М.: Солон-Пресс, 2018.
4. Ворона В. А., Тихонов В. А. Системы контроля и управления доступом. – М.: Академия, 2021.
5. Лепешкин О. М., Копытов В. В., Жук А. П. Комплексные средства безопасности и технические средства охранно-пожарной сигнализации. Учебное пособие для ВУЗа – М.: Академия, 2020.
6. Магауенов Р. Г. Системы охранной сигнализации. Основы теории и принципы построения. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2021.
7. Назаров В. Охранные и пожарные системы сигнализаций. Дом. Квартира. Офис. – М.: Оникс 21 век, 2020.
8. Синилов В. Г.. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2020.
9. Собурь С. В. Установки пожарной сигнализации. – М.: Академия, 2021.
10. Шачнев А. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации.–М.: Технопринт, 2021
12. ГОСТ 26342-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры.
13. ГОСТ 27990-2001 Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования.
14. ГОСТ 29192-2007 Совместимость технических средств электромагнитная. Классификация технических средств.
15. ГОСТ Р 50776-200 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию (МЭК 839-1-4-89).
16. ГОСТ Р 51186-2006 Извещатели охранные звуковые пассивные для блокировки остекленных конструкций в закрытых помещениях. Общие технические требования и методы испытаний.
17. РД 25.953-90 Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи. Серия Нормативные документы. – М.: Энергия, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	*- Демонстрирует умения пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации;* *- умеет пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи;* *- демонтрирует умения читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*- тестирование;* *- экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *- оценка решения ситуационных задач;* *- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;*
ПК 5.2	*- проводит монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения;* *- проводит подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование*	*- тестирование;* *- экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *- оценка решения ситуационных задач;* *- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;*
ПК 5.3	*- демонстрирует умения визуальной проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с*	*- тестирование;* *- экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *- оценка решения ситуационных задач;* *- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;*

	технической документацией; *- демонстрирует умения поиска и устранения неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности;* *- демонстрирует умения применени требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства*	
ПК 5.4	*- умеет пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";* *- умеет применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства;* *- Демонстрация проверки соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей;*	*- тестирование;* *- экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *- оценка решения ситуационных задач;* *- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике;*
ОК 01	*- обосновывает постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;* *- проводит адекватную оценку и самооценку эффективности и качества выполнения профессиональных задач*	*- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;* *- Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;*
ОК 02	*- пользуется различными источниками, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач*	*- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;*

		- Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;
ОК 04	*- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;*	*- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;* *- Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;*
ОК 09	*- эффективно использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;*	*- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;* *- Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам;*

Приложение 1.6
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.06 АНАЛИЗ ЗАЩИЩЕННОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОТ ВНЕШНИХ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 102

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы102

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 102

2. Структура и содержание профессионального модуля 106

2.1. Трудоемкость освоения модуля 106

2.2. Структура профессионального модуля 107

2.3. Содержание профессионального модуля 108

3. Условия реализации профессионального модуля 113

3.1. Материально-техническое обеспечение 113

3.2. Учебно-методическое обеспечение 113

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 113

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 «Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности**»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной

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 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 6.1 Проводить диагностику систем защиты информации автоматизированных систем	– *Определять источники и причины возникновения инцидентов* – *Оценивать последствия выявленных инцидентов* – *Обнаруживать нарушения правил разграничения доступа* – *Устранять нарушения правил разграничения доступа* – *Осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности в автоматизированных системах* – *Использовать криптографические методы и средства защиты информации в автоматизированных системах*	– *Нормативные правовые акты в области защиты информации* – *Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации* – *Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации* – *Организационные меры по защите информации* – *Принципы построения средств защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам* – *Критерии оценки защищенности автоматизированной системы* – *Технические средства контроля*	– *Обнаружение инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы* – *Идентификация инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы* – *Оценка защищенности автоматизированных систем с помощью типовых программных средств* – *Устранение последствий инцидентов, возникших в процессе эксплуатации автоматизированной системы* – *Расчет показателей эффективности защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах* – *Инструментальный контроль показателей эффективности*

		эффективности мер защиты информации *– Регламент информирования персонала автоматизированной системы о выявленных инцидентах* *– Регламент учета выявленных инцидентов* *– Регламент устранения последствий инцидентов* *– Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения защиты информации в автоматизированных системах*	*защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах*
ПК 6.2 Осуществлять мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	*– Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности* *– Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных системах* *– Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию*	*– Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем* *– Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах* *– Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах*	*– Выработка рекомендаций для принятия решения о модернизации системы защиты информации автоматизированной системы* *– Выработка рекомендаций для принятия решения о повторной аттестации автоматизированной системы или о проведении дополнительных аттестационных испытаний* *– Выявление угроз безопасности информации в автоматизированных системах* *– Принятие мер защиты информации при выявлении новых*

	технической разведке *– Контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем* *– Контролировать события безопасности и действия пользователей автоматизированных систем* *– Применять технические средства контроля эффективности мер защиты информации* *– Документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации автоматизированной системы*	*– Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем* *– Методы защиты информации от утечки по техническим каналам* *– Нормативные правовые акты в области защиты информации* *– Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации* *– Организационные меры по защите информации*	*угроз безопасности информации* *– Анализ недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы* *– Устранение недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы*
ПК 6.3 Проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах	*– Классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для объекта информатизации* *– Разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем* *– Разрабатывать политики безопасности информации автоматизированных систем* *– Применять инструментальные*	*– Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах* *– Способы защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам* *– Методы контроля эффективности защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по*	*– Оценка информационных рисков безопасности информации в автоматизированной системе* *– Обоснование и контроль результатов управленческих решений в области безопасности информации автоматизированных систем* *– Экспертиза состояния защищенности информации автоматизированных систем* *– Обоснование критериев*

	средства контроля защищенности информации в автоматизированных системах	*техническим каналам* *– Принципы построения систем защиты информации* *– Нормативные правовые акты в области защиты информации* *– Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации* *– Организационные меры по защите информации*	*эффективности функционирования защищенных автоматизированных систем*
ПК 6.4 Осуществлять установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах	*– Администрировать программные средства системы защиты информации автоматизированных систем* *– Устранять известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации* *– Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке* *– Применять аналитические и компьютерные модели автоматизированных систем и систем защиты информации* *– Проводить анализ структурных и функциональных схем защищенной автоматизированной*	*– Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах* *– Содержание эксплуатационной документации автоматизированной системы* *– Типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации* *– Основные меры по защите информации в автоматизированных системах* *– Нормативные правовые акты в области защиты информации* *– Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов*	*– Входной контроль качества комплектующих изделий системы защиты информации автоматизированной системы* *– Осуществление автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы* *– Проведение приемочных испытаний системы защиты информации автоматизированной системы* *– Внесение в эксплуатационную документацию изменений, направленных на устранение недостатков, выявленных в процессе испытаний*

	системы – *Определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы*	*исполнительной власти по защите информации*	

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 6.1 Проводить диагностику систем защиты информации автоматизированных систем ПК 6.2 Осуществлять мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах ПК 6.3 Проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах ПК 6.4 Осуществлять установку и настройку	− Определять источники и причины возникновения инцидентов − Оценивать последствия выявленных инцидентов − Обнаруживать нарушения правил разграничения доступа − Устранять нарушения правил разграничения доступа − Осуществлять контроль обеспечения уровня защищенности в автоматизированных системах − Использовать криптографические методы и средства защиты информации в автоматизированных системах − Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности − Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации в автоматизированных	Тема 1.1. Общие сведения об обеспечении информационной безопасности критической информационной инфраструктуры РФ	12	По запросу отрасли и (или) работодателя ООО "Информационный центр"

	средств защиты информации в автоматизированных системах	системах − Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке − Контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем − Контролировать события безопасности и действия пользователей автоматизированных систем − Применять технические средства контроля эффективности мер защиты информации − Документировать процедуры и результаты контроля функционирования системы защиты информации автоматизированной системы − Классифицировать и оценивать угрозы безопасности информации для объекта информатизации − Разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем − Разрабатывать политики безопасности информации автоматизированных систем − Применять инструментальные средства контроля защищенности информации в автоматизированных системах − Администрировать программные средства системы защиты информации автоматизированных систем − Устранять известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации − Применять нормативные документы по защите информации от несанкционированного доступа и противодействию технической разведке − Применять аналитические и компьютерные модели автоматизированных систем и систем	Тема 1.2. Системы обнаружения вторжений, как элемент обеспечения информационной безопасности критической информационной инфраструктуры РФ	4	
			Тема 1.3. Общие сведения о сетевом сенсоре системы обнаружения атак программно-аппаратный комплекс VipNet IDS NS	34	

		защиты информации − Проводить анализ структурных и функциональных схем защищенной автоматизированной системы − Определять параметры настройки программного обеспечения системы защиты информации автоматизированной системы − Нормативные правовые акты в области защиты информации − Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации − Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации − Организационные меры по защите информации − Принципы построения средств защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам − Критерии оценки защищенности автоматизированной системы − Технические средства контроля эффективности мер защиты информации − Регламент информирования персонала автоматизированной системы о выявленных инцидентах − Регламент учета выявленных инцидентов − Регламент устранения последствий инцидентов − Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения защиты информации в автоматизированных системах − Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем	Тема 1.4. Общие сведения о системе обнаружения вторжений VipNet IDS HS	6	
			Тема 1.5. Общие сведения о системе централизованного управления и мониторинга VipNet IDS MC	8	

		– Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах – Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах – Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информации автоматизированных систем – Методы защиты информации от утечки по техническим каналам – Нормативные правовые акты в области защиты информации – Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации – Организационные меры по защите информации – Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации в автоматизированных системах – Способы защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам – Методы контроля эффективности защиты информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам – Принципы построения систем защиты информации – Нормативные правовые акты в области защиты информации – Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации – Организационные меры по защите информации – Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных	Тема 1.6. Общие сведения о системе интеллектуального анализа угроз безопасности информации программно-аппаратный комплекс VipNet TIAS	22	
			Тема 2.1 Cyber Polygon	12	

		системах − Содержание эксплуатационной документации автоматизированной системы − Типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации − Основные меры по защите информации в автоматизированных системах − Нормативные правовые акты в области защиты информации − Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации − Обнаружение инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы − Идентификация инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы − Оценка защищенности автоматизированных систем с помощью типовых программных средств − Устранение последствий инцидентов, возникших в процессе эксплуатации автоматизированной системы − Расчет показателей эффективности защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах − Инструментальный контроль показателей эффективности защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных системах − Выработка рекомендаций для принятия решения о модернизации системы защиты информации автоматизированной системы − Выработка рекомендаций для принятия решения о повторной аттестации автоматизированной системы или о проведении дополнительных аттестационных испытаний − Выявление угроз безопасности информации в автоматизированных системах − Принятие мер защиты информации при выявлении новых угроз безопасности информации	Тема 3.1. Обзор систем Dallas Lock и Secret Net.	2	
			Тема 3.2. Архитектура и принципы работы Dallas Lock и Secret Net.	26	

		– Анализ недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы – Устранение недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы – Оценка информационных рисков безопасности информации в автоматизированной системе – Обоснование и контроль результатов управленческих решений в области безопасности информации автоматизированных систем – Экспертиза состояния защищенности информации автоматизированных систем – Обоснование критериев эффективности функционирования защищенных автоматизированных систем – Входной контроль качества комплектующих изделий системы защиты информации автоматизированной системы – Осуществление автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы – Проведение приемочных испытаний системы защиты информации автоматизированной системы – Внесение в эксплуатационную документацию изменений, направленных на устранение недостатков, выявленных в процессе испытаний	Тема 4.1. Технология OSINT	20	
			Тема 4.2. Технология GEOINT	16	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	162	100
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	*72*	*72*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *ПМ 06*	18	-
Всего	**332**	**244**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Обеспечение безопасности объектов критической информационной инфраструктуры с помощью VipNet IDS	**86**	**40**	**84**	46	**-**	**8**		
	Раздел 2. Изучение сценариев атак на основе CyberPolygon	**12**	**8**	**12**	**4**	**-**	**-**		
	Раздел 3. Dallos Lock и Secret Net	**28**	**24**	**28**	**4**	**-**	**-**		
	Раздел 4. Технологии OSINT и GEOINT	**36**	**28**	**36**	**8**	**-**	**-**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**18**							
	Всего:	**324**	**244**		**62**	**-**	**8**	**72**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Обеспечение безопасности объектов критической информационной инфраструктуры с помощью VipNet IDS			
МДК.07.01. Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности			
Тема 1.1. Общие сведения об обеспечении информационной безопасности критической информационной инфраструктуры РФ	**Содержание**	**12/-/-**	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
	Эволюция информационной безопасности КИИ в РФ.		
	Объекты КИИ. Субъекты КИИ. Права и обязанности субъектов КИИ.		
	Правовое регулирование отношений в области обеспечения безопасности КИИ.		
	Государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы РФ		
	Система безопасности значимого объекта КИИ. Требования по обеспечению безопасности значимых объектов КИИ. Оценка безопасности КИИ.		
	Государственный контроль в области обеспечения безопасности значимых объектов КИИ. Ответственность за нарушение требования ФЗ №187 и принятых в соответствии с ним иных нормативных актов.		
Тема 1.2. Системы обнаружения вторжений, как элемент обеспечения информационной безопасности критической информационной инфраструктуры РФ	**Содержание**	**4/-/-**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Общие сведения о системах обнаружения вторжений. Классификация систем обнаружения вторжений. Сильные и слабые стороны систем обнаружения вторжений.		
	Общие сведения о системе обнаружения компьютерных атак VipNet IDS. Взаимодействие компонентов системы обнаружения компьютерных атак VipNet IDS при обеспечении информационной безопасности объектов КИИ.		
Тема 1.3. Общие			ПК 7.1

сведения о сетевом сенсоре системы обнаружения атак программно-аппаратный комплекс VipNet IDS NS	**Содержание**	**34/24/-**	ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Основные характеристики VipNet IDS NS. Основные функции VipNet IDS NS		
	Методы анализа сетевого трафика в VipNet IDS NS. Работа с правилами анализа сетевого трафика VipNet IDS NS.		
	Отображение событий информационной безопасности в журнале событий VipNet IDS NS. Мониторинг аномалий в поведении пользователей VipNet IDS NS		
	Способы подключения VipNet IDS NS в сети организации. Способы подключения VipNet IDS NS VA в организации. Способы управления VipNet IDS NS.		
	Администрирование VipNet IDS NS на основе ролей. Централизованное управление VipNet IDS NS с помощью VipNet IDS MS. Передача данных из VipNet IDS NS в системе сбора, анализа и мониторинга событий информационной безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	1.Установка VipNet IDS NS VA, и атакующего компьютера на платформе виртуализации.		
	2.Установка VipNet IDS MC VA на платформе виртуализации.		
	3.Установка VipNet IDS HS VA на платформе виртуализации.		
	4.Установка VipNet TIAS VA на платформе виртуализации.		
	5.Установка атакующего компьютера на платформе виртуализации.		
	6.Подготовка к работе и настройка VipNet IDS NS VA в роли Главного Администратора.		
Тема 1.4. Общие сведения о системе обнаружения вторжений VipNet IDS HS	**Содержание**	**6/4/-**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Назначение и состав системы обнаружения вторжений VipNet IDS HS. Функциональность VipNet IDS HS. Принцип работы и порядок взаимодействия компонентов VipNet IDS HS. Методы анализа данных VipNet IDS HS.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7.Подготовка к работе и настройка VipNet IDS HS в роли Администратора		
Тема 1.5. Общие	**Содержание**	**8/4/-**	ПК 7.1

сведения о системе централизованного управления и мониторинга VipNet IDS MC	Общие сведения о системе централизованного управления и мониторинг VipNet IDS MC. Назначение, состав и основные возможности VipNet IDS MC. Организация работы VipNet IDS MC.		ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Разграничение полномочий администраторов на основе ролей VipNet IDS MC. Аутентификация администраторов VipNet IDS MC и сенсоров VipNet IDS NS		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Подготовка к работе и настройка VipNet IDS MC в роли Администратора		
Тема 1.6. Общие сведения о системе интеллектуального анализа угроз безопасности информации программно-аппаратный комплекс VipNet TIAS	**Содержание**	**22/8/8**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Основные характеристики о системе интеллектуального анализа угроз безопасности информации программно-аппаратный комплекс VipNet TIAS. Основные функции и возможности VipNet TIAS. Принцип работы VipNet TIAS.		
	Разграничение полномочий на основе ролей VipNet TIAS, доступные действия для ролей и способы управления VipNet TIAS. Защита канала передачи данных при удаленном управлении управлении VipNet TIAS		
	Настройка взаимодействия VipNet TIAS с сенсорами		
	Подходы к мониторингу и расследованию инцидентов с помощью VipNet TIAS.		
	Просмотр и поиск событий VipNet TIAS, полученных от сенсоров VipNet IDS NS. Просмотр статистики событий и инцидентов VipNet TIAS. Отчёты о событиях и инцидентах VipNet TIAS.		
	Обновление элементов VipNet TIAS. Резервное копирование и восстановление данных VipNet TIAS.		
	Аудит в VipNet TIAS. Контроль целостности программного обеспечения VipNet TIAS		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	9. Подготовка к работе и настройка VipNet TIAS VA в роли системного администратора		
	10.Мониторинг и анализ состояния системы и устройств VipNet IDS HS в роли Администратора		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**8**	
	Анализ защищенности систем электронного документооборота		
	Анализ защищенности систем управления доступом		

	Анализ защищенности SCADA-систем		
	Анализ защищенности облачной инфраструктуры		
Раздел 2. Изучение сценариев атак на основе CyberPolygon			
МДК.07.01. Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности			
Тема 2.1 Cyber Polygon	**Содержание**	**12/8/-**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Основные понятия и принципы работы CyberPolygon		
	Изучение возможных сценариев CyberPolygon		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	11. Сценарий «Оповещение от IDS»		
	12. Сценарий «Атака на цепочку поставок»		
Раздел 3. Dallos Lock и Secret Net			
МДК.07.01. Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности			
Тема 3.1. Обзор систем Dallas Lock и Secret Net.	**Содержание**	**2/-/-**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Основные понятия. Сравнение систем Dallas Lock и Secret Net.		
Тема 3.2. Архитектура и принципы работы Dallas Lock и Secret Net.	**Содержание**	**26/24/-**	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4
	Архитектура и принципы работы Dallas Lock и Secret Net.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	13. Настройка и управление политиками безопасности.		
	14. Администрирование пользователей и ролей.		
	15. Управление сертификатами и ключами.		
	16. Мониторинг и аудит системы.		
	17. Восстановление после сбоев.		
	18. Взаимодействие с другими системами безопасности.		
Раздел 4. Технологии OSINT и GEOINT			
МДК.07.01. Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз			ПК 6.1

информационной безопасности			ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
Тема 4.1. Технология OSINT	**Содержание**	**20/16/-**	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
	Основные понятия и принципы работы OSINT		
	Инструменты для технологии OSINT		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	13.Решение кейса №1 OSINT		
	14. Решение кейса №2 OSINT		
	15. Решение кейса №3 OSINT		
	16. Решение кейса №4 OSINT		
Тема 4.2. Технология GEOINT	**Содержание**	**16/12/-**	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
	Основные понятия и принципы работы технологии GEOINT		
	Инструменты для технологии GEOINT		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	17.Решение кейса №1 GEOINT		
	18. Решение кейса №2 GEOINT		
	19. Решение кейса №3 GEOINT		
	20. Решение кейса №4 GEOINT		
	21. Решение специализированных Tasks		
Учебная практика **Виды работ:** 1. Обнаружение инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы 2. Идентификация инцидентов в процессе эксплуатации автоматизированной системы 3. Устранение последствий инцидентов, возникших в процессе эксплуатации автоматизированной системы 4. Анализ недостатков в функционировании системы защиты информации автоматизированной системы 5. Выработка рекомендаций для принятия решения о модернизации системы защиты информации автоматизированной системы		**72**	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4
Производственная практика **Виды работ:** 1. Входной контроль качества комплектующих изделий системы защиты информации		**72**	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3

автоматизированной системы 2. Осуществление автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы 3. Проведение приемочных испытаний системы защиты информации автоматизированной системы 4. Внесение в эксплуатационную документацию изменений, направленных на устранение недостатков, выявленных в процессе испытаний		ПК 6.4
Промежуточная аттестация	***18***	
Всего	**332**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Информатки* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», 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. Кузьмин О.В., Чефранова А.О., Фефилов А.В. Безопасность КИИ/Учебное пособие//Под общ.ред.докт.наук, проф. Чефрановой А.О.М.:2020г. -326с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
3. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
4. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

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 Проводить диагностику систем защиты информации автоматизированных систем	*Демонстрирует умения проводить диагностику систем защиты информации автоматизированных систем*	*Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике*
ПК 6.2 Осуществлять мониторинг защищенности информации в автоматизированных системах	*Проявляет умения и практический опыт в осуществлении мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах*	*Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных*

		задач, *оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике*
ПК 6.3 Проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах	*Самостоятельно проводит аудит защищенности информации в автоматизированных системах*	*Тестирование,* *экзамен квалификационный,* *экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,* *экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *оценка решения ситуационных задач,* *оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике*
ПК 6.4 Осуществлять установку и настройку средств защиты информации в автоматизированных системах	*Проявляет умения и практический опыт в осуществлении установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах*	*Тестирование,* *экзамен квалификационный,* *экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,* *экспертное наблюдение выполнения практических работ,* *оценка решения ситуационных задач,* *оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике*

Приложение 1.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.07 ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 102

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы102

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 102

2. Структура и содержание профессионального модуля 106

2.1. Трудоемкость освоения модуля 106

2.2. Структура профессионального модуля 107

2.3. Содержание профессионального модуля 108

3. Условия реализации профессионального модуля 113

3.1. Материально-техническое обеспечение 113

3.2. Учебно-методическое обеспечение 113

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 113

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны строительных объектов (Система "Умный дом")».

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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*- 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;* *- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы*	*- структуру 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*	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска*	*- приемы структурирования информации;* *- формат оформления результатов поиска информации*	-
ОК 03	*- применять*	*- современную научную*	

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	*современную научную профессиональную терминологию*	*и профессиональную терминологию*	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*- организовывать работу коллектива и команды* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*		
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	*- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства*	*- принципы бережливого производства*	-
ПК 5.1 Выполнять монтаж датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства	*- читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности* *- пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-*	*- условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности* *- правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-*	*- подбор инструмента для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных*

	передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации *- пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи* *- применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства* *- соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ*	*передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации* *- правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования* *- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства* *- правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей* *- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности* *- требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте*	*устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства* *- установка объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование* *- подключение объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование*

			- проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей
ПК 5.2 Проводить проверку проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	*- читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности* *- пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации* *- пользоваться измерительными приборами для проведения необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи* *- выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности* *- применять требования*	*- условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности* *- правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при обрезке, зачистке, пайке и подключении объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации* *- правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования* *- требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования*	*- подбор инструмента и приборов для проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией* *- визуальная проверка проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также*

	нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства *- соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ*	*систем охраны и безопасности объектов капитального строительства* *- правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей* *- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности*	*объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией* *- проведение контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности* *- поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	160	74
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	*36*	*36*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 07.01 в форме экзамена* *МДК 07.02 в форме дифференцированного зачета* *УП 07* *ПП 07* *ПМ 07*	20	-
Всего	**294**	**182**

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Интегрированные системы электроники, схемотехники и монтажа слаботочных систем	**88**	**46**	**88**	88	-	-		
	Раздел 2. Микроконтроллерные системы	**78**	**28**	**78**	72	-	**6**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***294***	**182**		***160***	-	***6***	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Интегрированные системы электроники, схемотехники и монтажа слаботочных систем			
МДК 07.01 Интегрированные системы электроники, схемотехники и монтажа слаботочных систем		**96/24**	
Тема 1.1. Полупроводниковые приборы	**Содержание**	**16**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07**
	Классификация электронных приборов. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Физические процессы в свободном p-n-переходе.	2	
	Прямое и обратное смещение p-n-перехода. Выпрямительные диоды. Стабилитроны. Применение диодов.	2	
	Назначение и классификация биполярных транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ.	2	
	Статические характеристики БТ в схемах ОЭ и ОБ. Динамические характеристики по постоянному току. Динамические характеристики по переменному току.	2	
	Полевой транзистор с управляющим p-n–переходом. МДП-транзистор с встроенным каналом. МДП-транзистор с индуцированным каналом.	2	
	Классификация электронных усилителей. Структурная схема усилителя и его основные показатели. Принципиальная электрическая схема усилителя. Обеспечение режима работы транзистора в схеме усилителя	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Исследование полупроводниковых приборов	2	
	2. Принципиальная схема усилителей. Усилители тока, напряжения и мощности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Цифровая схемотехника	**Содержание**	**22**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07**
	Арифметические и логические основы цифровой техники	2	
	Триггеры: асинхронный RS, синхронный RS, синхронный D , счетный T, JK	2	

	Шифраторы. Дешифраторы. Наращивание дешифраторов.	2	
	Принцип построения мультиплексоров. Наращивание мультиплексоров. Принцип построения демультиплексоров.	2	
	Назначение и классификация сумматоров. Комбинационный сумматор на два входа. Комбинационный сумматор на три входа. Многоразрядный комбинационный сумматор.	2	
	Арифметико-логические устройства.	2	
	Счетчики: суммирующий, вычитающий, реверсивный	2	
	Регистры: параллельные, последовательные, параллельно-последовательные, универсальные	2	
	Основные параметры запоминающих устройств. Классификация полупроводниковых запоминающих устройств. Структура адресных запоминающих устройств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Исследование триггеров	2	
	4. Устройства электроники и схемотехники для автоматизации и управления различными аспектами Системы умного дома	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Основы электромонтажных работ	**Содержание**	**14**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07 ПК 5.1, ПК 5.2**
	Общие сведения об электромонтажных работах: общие положения по организации электромонтажных работ, планирование электромонтажных работ, материально-техническое обеспечение электромонтажных работ	2	
	Общие сведения об электротехнических устройствах: общие сведения об электротехнических устройствах	2	
	Правила и последовательность монтажа электротехнических устройств	2	
	Монтажные схемы Системы умный дом. Спецификация монтажной схемы.	2	
	Принципиальные схемы Системы умный дом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Схемы Системы умный дом	2	
	6. Составление монтажного чертежа схемы Системы умный дом	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения монтажных работ	**Содержание**	**10**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07 ПК 5.1, ПК 5.2**
	Электромонтажные инструменты и оборудование.	2	
	Инструменты и механизмы для отрезания, снятия изоляции, соединения и оконцевания проводов и кабелей	2	
	Назначение, устройство и принцип действия электрического инструмента. Правила допуска к работе с электрифицированными	2	
	Правила пользования электромонтажными механизмами и инструментами, техника безопасности при работе с ними.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Составление перечня инструментов и приспособлений для электромонтажных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5 Монтаж электропроводки слаботочных систем	**Содержание**	**26**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07 ПК 5.1, ПК 5.2**
	Общие требования к проведению работ. Определение параметров электрической сети, выбор типа кабелей из условий применения, определение строительной длины кабелей связи.	2	
	Расчет кабелей связи и питающих кабелей по допустимому падению напряжения и по допустимому току, расчет предохранителей.	2	
	Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий.	2	
	Монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.	2	
	Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения.	2	
	Сращивание кабелей с помощью муфт и коннекторов, выполнение контактных соединений скруткой, с помощью клеммников.	2	
	Выполнение контактных соединений с помощью монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой.	2	
	Кабеленесущие системы.	2	

	Правила выполнения заземления. Элементы заземляющих устройств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	8. Выбор электрических проводов по допустимому падению напряжения и по допустимому току, выбор параметров предохранителей.	2	
	9. Монтаж электропроводок. Способы соединения при электромонтаже.	2	
	10. Подбор проводов, оконцевание и опрессовка наконечников.	2	
	11. Монтаж кабеленесущих систем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6 Пусконаладочные работы	**Содержание**	**8**	**ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК.07 ПК 5.1, ПК 5.2**
	Цель и задачи пусконаладочных работ. Этапы пусконаладочных работ Подготовка к выполнению и организации наладочных работ.	2	
	Проведение пусконаладочных работ. Техника безопасности при выполнении пусконаладочных работ	2	
	Электроизмерительные приборы применяемые при пусконаладке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	12. Основные этапы пусконаладочных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел N. Наименование раздела			
МДК XX.XX Наименование			
Тема X.X. Наименование	**Содержание**		
	Дидактическая единица. Дидактическая единица		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Формулировка …		
	2. Формулировка…		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема X.X. Наименование	**Содержание**		
	Дидактическая единица. Дидактическая единица		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	3. Формулировка …		
	4. Формулировка…		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Учебная практика **Виды работ:**			
Производственная практика **Виды работ:**			
Промежуточная аттестация			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехники и электроники, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры, оснащенная 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. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования/ С.В. Григорьева. - М.: Издательский центр «Академия», 2022

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с.

3. Кравченко В.Б. Электротехника и схемотехника: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Б. Кравченко, Е.А. Бородкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 304 с.

4. Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 216 с.

5. Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45435-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269903

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	*- подбирает инструменты для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства* *- устанавливает объектовые датчики, извещатели, приемо-передающие приборы, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной*	*Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового*

	документации и технической документации на оборудование *- подключает объектовые датчики, извещатели, приемо-передающие приборы, оконечные устройства систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование* *- проверяет соответствие собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей*	*контроля.*
ПК 5.2 *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07*	*- подбирает инструменты и приборы для проверки проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией* *- проводит визуальную проверку проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в соответствии с технической документацией* *- проводит контроль на целостность и собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности, измеряет параметры слаботочных цепей* *- проводит поиск и устранение неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности*	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД 01 РУССКИЙ ЯЗЫК» **3**
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» **17**
«ООД 03 МАТЕМАТИКА» **43**
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» **58**
«ООД. 05 ИНФОРМАТИКА» **70**
«ООД. 06 ФИЗИКА» **86**
«ООД. 07 ХИМИЯ» **103**
«ООД. 08 БИОЛОГИЯ» **120**
«ООД.09 ИСТОРИЯ» **137**
«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» **174**
«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ» **191**
«ООД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» **203**
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» **220**
«ООД. 14 ЧЕРЧЕНИЕ» **243**
«ООД. 15 введение в специальность» **252**
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» **262**
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» **276**
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» **288**
«СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» **299**
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» **317**
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» **326**
«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ» **337**
«ОП. 02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ» **350**
«ОП. 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» **359**
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ» **368**
«ОП. 05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ» **379**
«ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» **392**
«ОП. 07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» **401**
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» **413**

«ОП 09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»..... 426

«ОП. 10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТоведение» 435

«ОП. 11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»..... 445

«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»..... 456

«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ» 466

«ОП. 14 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И ЗДАНИЙ»..... 476

«ОП.15 ОСНОВЫ BIM МОДЕЛИРОВАНИЯ» 487

«ОП.16 ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ»..... 497

«ОП. 17 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»..... 508

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 4

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 5

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 8

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 15

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, 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; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

-совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

-развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

Дисциплина «Русский язык» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.04 Работать в коллективе и команде,	– организовывать работу	– психологические основы	

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	деятельности коллектива – психологические особенности личности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– 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.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– 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	– 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	

	(текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Готовность оформлять техническую документацию; - Уметь читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети	Знать принципы и стандарты оформления технической документации.	Готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	60	24
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	0
Всего	**72**	**24**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о языке		**4/2**	
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка.	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.		**4/2**	
Тема 2.1. Система языка. Культура речи	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Система языка, её свойство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксическое). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	2. Составление связанного высказывания на заданную тему	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		**4/2**	
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. 1.Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Сопоставление устной и письменной речи	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		**4/2**	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная, книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов	**2**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		**2**	
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как раздел лингвистики	**Содержание**	**2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.		**14/12**	
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики	**Содержание**	**14/12**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общие представления)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	4. Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.	**2**	
	5. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	**2**	
	6. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	**2**	
	7. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образование некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	**2**	
	8. Морфология профессионализмов механика	**2**	

	9. Морфологические нормы употребления профессиональной лексики механиков	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.		**4**	
Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики	**Содержание**	**4/2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. 1.Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила. Правописание гласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и нн в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Правописание профессиональных терминов	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Речь. Речевое общение.		**6**	
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности.	**Содержание**	**6**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресат и адресант; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	2	
	2. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.	2	

	3. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.			
Тема 9.1. Текст, его основные признаки.	**Содержание**	**2**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		**8/2**	
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики.	**Содержание**	**8**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	2	
	2. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один;	2	

	имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.		
	3. Построение синтаксических конструкций с использованием профессиональных слов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Написание связного текста профессиональной направленности	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.			
Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики	**Содержание**	**4**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.5**
	1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.	2	
	2. Знаки препинания в текстах профессиональной направленности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**4**	
	Содержание	**4**	**ОК 04, ОК 05,**

Тема 12.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.	1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).	2	**ОК 09, ПК 1.5**
	3. Составление профессиональных текстов различного стиля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***12***	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. / Т.М. Воителева. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 224 с. ISBN 978-5-7695-9989-7

3. Русский язык: учеб. Для студ. учреждений среднего проф. образования / [Н.А. Герасименко, В.В. Леденева, Т.Е. Шаповалова]; под ред. Н.А. Герасименко. 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 496 с. – ISBN 978-5-4468-8078-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru
2. Издательство «Юрайт» www.biblio-online.ru
3. Электронно-библиотечная система www.book.ru
4. www.ruscorpora.ru
5. www.russkiyjazik.ru
6. Справочно-информационный портал СПРАВКА-ГРАМОТА.РУ www.spravka.gramota.ru
7. Справочно-информационный портал СЛОВАРИ www.slovari.ru
8. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех www.gramota.ru

3.2.4. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/45216

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
– *психологические основы деятельности коллектива* – *психологические особенности личности правила оформления документов* – *правила построения устных сообщений* – *особенности социального и культурного контекста 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* *Знать принципы и стандарты оформления технической документации.*	*- понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов;* *- умение аргументированно анализировать изучаемый материал;* *- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;* *- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями*	*Устный опрос;* *беседа по заданной теме;* *тестирование;* *домашняя работа;* *письменный контроль;* *индивидуально-дифференцированные задания.*

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
Код Наименование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....19

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....19

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 19

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 22

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 22

2.2. Содержание дисциплины.....23

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 39

3.1. Материально-техническое обеспечение.....39

3.2. Учебно-методическое обеспечение 39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....41

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_Литература_»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»:

- сформированность чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- развить ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознанать ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности;
- развить читательские качества и устойчивый интерес к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базирующиеся 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;
- сформировать культуру читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Дисциплина «Литература» включена в *обязательную часть* общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - реализовывать составленный план.	структуру плана для решения задач.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска;	– приемы структурирования информации	

профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию	- современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды.	основы проектной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; стандарты антикоррупционного поведения	

антикоррупционного поведения			
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	- Готовность оформлять техническую документацию; - Уметь читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;	Знать принципы и стандарты оформления технической документации.	Готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**108**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38/14**	
Тема 1.1. Литература второй половины XIX века	**Содержание**	***2***	
	Литература второй половины XIX века	2	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. А.Н. Островский Драма «Гроза»	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 06** **ПК 1.5**
	1. Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации,	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Драма «Гроза» как перпетум мобиле ценностей человека.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	**4/2**	**ОК 03**

Тема 1.3. И.А.Гончаров. Роман «Обломов»	1. И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	*2*	**ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09** **ПК 1.5**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2. Лень – двигатель прогресса? (на примере образа И.И. Обломова)	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»	**Содержание**	**4**	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06**
	1. Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей».	*2*	
	2. 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	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.5. Ф.И. Тютчев, А.Фет. Стихотворения	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 06**
	1. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «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 всё былое...») и другие. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3. Выразительное чтение наизусть одного из поэтов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.6. Н.А. Некрасов Стихотворения. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 05**
	1. Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской	*0*	

	темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной.», «Да, наша жизнь текла мятежно.», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом.», «Я не люблю иронии твоей.», «О Муза! Я у двери гроба.», «Умру я скоро. Жалкое наследство.», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно.», «Мы с тобой бестолковые люди.», «Безвестен я. Я вами не стяжал.», «Внимая ужасам войны.», «Надрывается сердце от муки.», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной.) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.		**ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	4. Анализ стихотворений (по выбору)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.7. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города»	**Содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	1. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 1.8. Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание»	**Содержание**	**6/2**	**ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06**
	1. 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).	*2*	
	2. Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	5. По страницам романа ФМ. Достоевского «Преступление и наказание»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.9. Л.Н. Толстой роман-эпопея «Война и мир»	**Содержание**	**6/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5**
	1. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная».	*2*	
	2. Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Составление сравнительной характеристики А. Болконского и П. Безухова	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	**2/2**	**ОК 03**

Тема 1.10. Н.С. Лесков Рассказы и повести	1. Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.	*0*	**ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Образ праведников в произведениях Лескова	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.11. А.П. Чехов. Рассказы. Пьеса «Вишневый сад»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.5**
	1. А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX - начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	7. Характеристика главных героев пьесы «Вишневый сад». Отношение к авторской позиции, понятия юмор, сатира, символ	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Литературная критика второй половины 19 века		*1*	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины 19 века	**Содержание**	***0***	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09**
	1. Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Литература народов России		*1*	
Тема 3.1. Лирика народов России	**Содержание**	***0***	**ОК 03 ОК 04 ОК 05**
	1. Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других.	*1*	

			ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 4. Зарубежная литература		**2/2**	
Тема 4.1. Г. Флобер «Мадам Бовари»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 05** **ОК 06**
	1. Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и другие. Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г. Гауптмана «Перед восходом солнца», Г. Ибсена «Кукольный дом» и другие.	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	8. Обзор произведений (по выбору)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 5. Литература конца 19- начала 20 века		***12*/8**	
Тема 5.1. А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	1. А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и другие. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. 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. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Семинар «Литературные портреты героев повести «Гранатовый браслет»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	**2/2**	**ОК 01**

Тема 5.2. Л.Н. Андреев. «Иуда Искариот»	1. Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.	*0*	**ОК 02** **ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	11. Анализ образа Иуды Искариота	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 5.3. М. Горький. Рассказы. Пьеса «На дне»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09** **ПК 1.5**
	1. М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне». «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. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	12. Комментированное стение пьесы «На дне»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Профессионально ориентированное содержание	1. Подготовить реферат на тему: «Особенности развития социального конфликта в пьесе А.М. Горького «На дне».	*2*	
Тема 5.4. Стихотворения поэтов Серебряного века	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 09**
	1. Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и другие. *От реализма - к модернизму* *Серебряный век.* происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я - изысканность русской медлительной речи...»); *А. Белый*	*0*	

	(«Раздумье»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	12. Анализ стихотворений (по выбору)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 6. Литература 20 века		**46/14**	
Тема 6.1. Литература 20 века	**Содержание**	**1**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06**
	1. Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.2. И.А. Бунин. Рассказы	**Содержание**	**1**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06**
	1. И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.3. А. Блок. Стихотворения. Поэма «Двенадцать»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09**
	1. А.А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, 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». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на	*0*	

	сцене		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	13. Выразительное чтение и комментирование стихотворений А. Блока		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.4. В.В. Маяковский. Стихотворения. Поэма «Облако в штанах»	**Содержание**	**2/2**	**ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 09 ПК 1.5**
	1. В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «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). Особенности рифмовки	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	14. Защита презентации по творчеству В. Маяковского		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.5. С.А. Есенин. Стихотворения.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06**
	1.С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «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...» и другие. Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	15. Анализ изобразительно-выразительных средств, авторская позиция в стихотворении	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.6. О.Э. Мандельштам. Стихотворения.	**Содержание**	***1***	**ОК 05 ОК 06**
	1. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например,	*1*	

	«Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и другие.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.7. М.И. Цветаева. Стихотворения.	**Содержание**	***1***	**ОК 05** **ОК 06**
	1. М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «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») и другие.	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.8. А.А. Ахматова. Стихотворения. Поэма «Реквием»	**Содержание**	***2***	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	1. А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.9. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание**	***2***	**ОК 01** **ОК 04** **ОК 06** **ПК 1.5**
	1. Михаил Александрович Шолохов (1905—1984). Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М.Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова. Роман-эпопея *«ТихийДон»* (избранные главы). История создания. Смысл названия.	*2*	

	Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.10. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	**Содержание**	**4/2**	**ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	1. Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман *«Мастер и Маргарита».* История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	16. Семинар на тему «Книга в книге» по роману «Мастер и Маргарита»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.11. А.П. Платонов. Повесть «Котлован»	**Содержание**	***1***	**ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.5**
	1. А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие. Повесть *«Усомнившийся Макар».* И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 6.12. А.Т. Твардовский. Стихотворения.	**Содержание**	***1***	**ОК 05** **ОК 06**
	1. А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.13. Проза о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2/2**	**ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	1. *Виктор Петрович Астафьев* (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ *«Связистка».* Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада» Повесть *«Сотников».* Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два» и другие.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	17. Защита презентаций по теме «Проза о ВОВ» (по выбору)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.14. А.А. Фадеев «Молодая гвардия».	**Содержание**	**2/2**	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	1. А.А. Фадеев «Молодая гвардия».	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	18. Семинар «Характеристика главных героев «Молодой гвардии»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	***2***	**ОК 01**

Тема 6.15. Поэзия о Великой Отечественной войне.	1. Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, 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 02** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.16. Драматургия о Великой Отечественной войне.	**Содержание**	**2/2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05**
	1. Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и другие	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	19. Выразительное чтение и анализ стихотворений (по выбору)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.17. Б.Л. Пастернак. Стихотворения.	**Содержание**	***2***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05**
	1. Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «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» и другие.	*0*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.18. Произведения А. Солженицына.	**Содержание**	***2***	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09** **ПК 1.5**
	1. А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги).	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.19. В.М. Шукшин. Рассказы	**Содержание**	***2***	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 06**
	1. В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	***2***	**ОК 01**

Тема 6.20. В.Г. Распутин. Повесть «Прощание с Матерой»	1. В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и другие.	*0*	**ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 6.21. Н.М. Рубцов, И.А. Бродский. Стихотворения	**Содержание**	***2***	**ОК 05 ОК 06**
	1. Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие. И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» и другие.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 7. Проза второй половины XX — начала XXI века.		*2*	
Тема 7.1. Проза второй половины XX — начала XXI века.	**Содержание**	***2***	**ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09**
	1. Проза второй половины XX — начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие); В.И. Белов (рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и другие); Г.Н. Владимов («Верный Руслан»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка», «Во сне ты горько плакал» и другие); В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие); Захар Прилепин (роман «Санькя» и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Пикник на обочине» и другие); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь», «Дом на набережной» и другие); В.Т. Шаламов («Колымские рассказы», например, «Одиночный замер», «Инжектор», «За письмом» и другие) и другие.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Раздел 8. Поэзия второй половины XX — начала XXI века.		*2*	
Тема 8.1. Поэзия второй половины XX — начала XXI века.	**Содержание**	*2*	**ОК 01** **ОК 05** **ОК 06**
	1. Поэзия второй половины XX — начала XXI века. Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 9. Драматургия второй половины XX — начала XXI века.		***2***	
Тема 9.1. Драматургия второй половины XX — начала XXI века.	**Содержание**	***2***	**ОК 01** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	1. Драматургия второй половины XX — начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын»; Е.В. Гришковец «Как я съел собаку»; К.В. Драгунская «Рыжая пьеса» и другие.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 10. Литература народов России.		*1*	
Тема 10.1. Литература народов России	**Содержание**	***1***	**ОК 01** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	1. Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других.	*1*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 11. Зарубежная литература.		*1*	
Тема 11.1. Зарубежная литература.	**Содержание**	***1***	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 06**
	1. Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю	*1*	

	«Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других. Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т. С. Элиота и другие. Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.		**ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Всего		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433733

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433732

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

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

16. Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2020; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021 – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2021. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2021. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – структуру плана для решения задач. приемы структурирования информации – современная научная и профессиональная терминология; - порядок в современная научная и профессиональная терминология; - порядок в особенности социального и культурного контекста; - основы проектной деятельности. - правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 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	- понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Устный опрос; беседа по заданной теме; тестирование; домашняя работа; письменный контроль; индивидуально-дифференцированные задания.

профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. -Знать принципы и стандарты оформления технической документации.		

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД 03 МАТЕМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **44**

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **45**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 45

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 45

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **47**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 47

2.2. Содержание дисциплины 48

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **55**

3.1. Материально-техническое обеспечение 55

3.2. Учебно-методическое обеспечение 55

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **55**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование представления о математике, как части мировой культуры и места математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; умений применять полученные знания при решении задач профессиональной направленности; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; познакомить с использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 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	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию,	порядок оценки результатов решения задач	

	необходимую для решения задачи и/или проблемы	профессиональной деятельности	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приемы структурирования информации	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	правила разработки презентации	
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
		психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение		
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	

	тексты на базовые профессиональные темы		
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
ПК 3.1.	применять алгоритмы поиска кратчайшего пути	задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией	
	рассчитывать основные параметры локальной сети		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	280	92
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*	12	0
Всего	**292**	**92**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**22/8**	
Тема 1.1.Числа и вычисления. Уравнения и неравенства	**Содержание**	**14**	
	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей. Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования. Погрешности приближений и вычислений. Уравнения и неравенства. Системы уравнений. Контрольная работа. «Входной контроль.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных работ	**4**	
	1.Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования. Погрешности приближений и вычислений	2	
	2.Решение задач с помощью уравнений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема1.2.Процентные вычисления	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Простые и сложные проценты, способы их вычисления. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	3.Практико-ориентированные задачи технологического профиля	2	
	4.Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Степени и корни. Логарифмы. Степенная, показательная и логарифмическая функции		**48 /14**	
Тема 2.1. Степени и корни.	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Степенная функция	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Функции. Область определения, область значения. Способы задания функции. Степенная функции.	12	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	5.Преобразования выражений, содержащих степени и корни	2	
	6.Исследование функции и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Показательная функция	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Функция. Четность и нечетность, периодичность функции. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства. Решение показательных систем, уравнений, неравенств.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	7.Показательные уравнения и неравенства. Показательная функция	2	
	8.Исследование графиков по общей схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Логарифм. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	9.Логарифмирование и потенцирование выражений. Решение логарифмических уравнений	*2*	
	10.Решение логарифмических уравнений и неравенств	*2*	
	11.Логарифмическая функция	*2*	
Раздел 3. Тригонометрия		**40 /10**	
Тема 3.1. Основы	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

тригонометрии	Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения .Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций. Формулы сложения. Формулы удвоения угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	10	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	12.Формулы приведения. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций	2	
	13.Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат. Описание производственных процессов с помощью графиков функций Свойства и графики тригонометрических функций y=sinx , y=cosx, y=tgx , y=ctgx. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	14.Построение графиков тригонометрических функций	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	*10*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	15.	2	
	16.Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 4 Системы. Уравнения и неравенства		**16/6**	
Тема 4.1.	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Системы. Уравнения и неравенства	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Уравнения и неравенства с параметрами и модулем.	*10*	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	17.Графический метод решения уравнений	*2*	
	18.Решение уравнений и неравенств	*2*	
	19.Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 5 Производная и первообразная функции		**42 /14**	
Тема 5.1. Производная функции, ее применение	**Содержание**	**22**	
	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Прогрессия и ее сумма. Производная. Правила вычисления производной. Вычисление производной элементарной, сложной функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	20.Вычисление производной сложной функции	2	
	21.Геометрический и физический смысл производной	2	
	22.Исследование функции с помощью производной	2	
	23.Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2. Первообразная функции, ее применение	**Содержание**	**20**	
	Первообразная и интеграл. Таблица интегралов. Свойства интегралов. Вычисление неопределенного интеграла методом замены переменной и по частям. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Определенный интеграл и его свойства. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	

	24.Вычисление неопределенного, определенного интеграла методом замены переменной и по частям	*2*	
	25.Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	*2*	
	26.Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 6 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**34 /12**	
Тема 6.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Факториал. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	27.Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики	2	
	28.Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	29.Составление закона распределения дискретной случайной величины. Нахождение числовых характеристик.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Основы математической статистики	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Множества. Операции над множествами. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	30. Операции над множествами	2	
	31.Составление таблиц истинности. Упрощение формул логики.	*2*	
	32.Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 7 Введение в стереометрию		**20 /6**	
Тема 7.1.	**Содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Прямые и плоскости в пространстве	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Решение задач на нахождение углов и расстояний в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).	14	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	33.Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность двух плоскостей	*2*	
	34.Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости	*2*	
	35.Изображение пространственных фигур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 8 Многогранники и тела вращения		**36/14**	
Тема 8.1. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы	**Содержание**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Многогранники. Призма. Прямая призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площади и объёмы поверхностей многогранников. Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	36.Решение задач на нахождение основных элементов многогранников	2	
	37.Вычисление площадей поверхностей и объемов многогранников	2	
	38.Вычисление площадей поверхностей и объемов многогранников	2	
	39.Сечения куба, призмы и пирамиды. Построение сечений куба, призмы и пирамиды	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. Тела и поверхности вращения	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Цилиндр. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Конус. Усеченном конус. Сечения конуса. Шар и сфера, их сечения. Изображение тел вращения на плоскости.	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	40.Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара	*2*	

	41.Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	*2*	
	42.Вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**22 /8**	
Тема 9.1. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09 ПК 3.1.
	Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами. Формула расстояния между двумя точками.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	43.Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами	2	
	44.Трехмерное пространство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Взаимное расположение прямых в пространстве.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	45.Составление уравнения прямой	2	
	46.Взаимное расположение прямых в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего:		292	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2021. (Среднее профессиональное образование)
4. Математика в задачах с решениями. И. Л. Соловейчик . В.Т. Лисичкин Учебное пособие,5-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2021г.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2020.
6. 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, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- 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* *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности*	*- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;* *- быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;* *- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос Фронтальный опрос Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов*

- приемы структурирования информации *- формат оформления результатов поиска информации* *- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства* *- психологические основы деятельности коллектива* *- психологические особенности личности* *- правила построения устных сообщений* *- особенности социального и культурного контекста* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *Умеет:* *- 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* *- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)* *- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации*	*- умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;* *- умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат.* *- умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности* *- умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности* *- знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности* *-знание основных понятий и методов математической логики, теории графов, множеств* *- знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методам* *- знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач* *- знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов*	*Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска *- оценивать практическую значимость результатов поиска* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- организовывать работу коллектива и команды* *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке* *- проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы* *-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)* *Осуществлять* *-математическую и информационную постановку задач по обработке информации.*		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 59

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 60

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 60

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 60

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 61

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 61

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 67

3.1. Материально-техническое обеспечение 67

3.2. Учебно-методическое обеспечение 67

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 68

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: 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..

Дисциплина «Иностранный язык» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

ОК.04	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-основы проектной деятельности
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**72**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		**10/ 10**	
Тема 1.1. Знакомство	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Входное тестирование. Приветствие, прощание. Правила чтения.	2	
	2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глаголы to be, to have, to do.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Семья. Семейные ценности. Внешность и характер	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Я и моя семья. Местоимения.	2	
	4. Семейные традиции. Общение с друзьями и близкими. Простое настоящее время (образование).	2	
	5. Внешность и характер. Простое настоящее время (чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		**40/ 40**	
Тема 2.1. Рабочий день и свободное время	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	6. Рабочий день. Количественные и порядковые числительные. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Предлоги времени.	2	
	7. Досуг. Хобби. Глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy).	2	
	8. Активный и пассивный отдых. Специальные вопросы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Городская и сельская жизнь	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	9. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Множественное число существительных.	2	
	10. Моя малая родина. Определенный, неопределенный, нулевой артикли. Артикли с географическими названиями.	2	
	11. Описание здания, интерьера. Описание колледжа. Оборот there is/are.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Покупки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	12. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	13. Совершение покупок. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Здоровье и спорт	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	14. Здоровый образ жизни. Степени сравнения прилагательных.	2	
	15. Физическая культура и спорт.	2	

	16. Еда полезная и вредная. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Путешествия	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Путешествия. Виды транспорта. Настоящее продолжительное время.	2	
	18. Достопримечательности. Оборот to be going to.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Российская Федерация	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	19. Географическое положение, климат, население России. Будущее простое время. Способы выражения будущего времени.	2	
	20. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Простое прошедшее время.	2	
	21. Традиции народов России. Правильные и неправильные глаголы. Used to+the Infinitive structure.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. Страны изучаемого языка	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	22. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство) Прошедшее продолжительное действие.	2	
	23. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	

	24. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Прошедшее совершенное действие.	2	
	25. США (крупные города, достопримечательности).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей		**22/22**	
Тема 3.1. Будущая специальность.	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	26. Моя будущая специальность. Цель изучения английского языка в будущей профессии.	2	
	27. Моя профессия. Необходимые знания и умения. Перспективы профессионального роста программиста. Страдательный залог.	2	
	28. Профессиональные компетенции будущего специалиста. Инфинитив.	2	
	29. Устройство на работу. Резюме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Научно-технический прогресс	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	30. Влияние информационных технологий (ИТ) на основные сферы жизни человека: киберспорт, тайм-менеджмент, онлайн-шопинг, современные путешествия.	2	
	31. Влияние ИТ на решение экологических проблем». Герундий.	2	
	32. Искусственный интеллект (ИИ) в современном мире». Причастия.	2	
	33. Деловое общение в XXI веке: СМС, мессенджеры, социальные сети, нейросети.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02,

Работа с текстами профессиональной направленности		0	ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	34. Развитие телекоммуникаций в современном мире. Реальность и прогнозы. Взаимодействие ИКТ и человека. Робототехника. На выставке инновационных достижений. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	35. Основные математические понятия, величины. Особенности написания и чтения. Анализ графиков, диаграмм, таблиц. Основные клише.	2	
	36. Компьютерная терминология. Основные сокращения, принятые в компьютерной терминологии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранный язык, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. – М., 2021. – 288 с.

2. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

3. .Бутенко Е.Ю. Английский язык для IT специальностей: учебное пособие для СПО.-М.:Издательство «Юрайт»2019.-119 с.

4. Вичугов В.Н. Английский язык для специалистов в области интернет технологий: учебное пособие / В.Н. Вичугов, Т.И. Краснова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 116 с.

5. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

6. Евдокимова-Царенко Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- 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* *Умеет:* *- 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*	*- выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка;* *- демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур;* *- строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику;* *- соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации* *- демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы;* *- понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста;* *- поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы;* *- строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий;* *- демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ* *Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы)* *Монологические и диалогические высказывания по темам* *Письменный и устный опрос* *Перевод текста с иностранного языка* *Презентация (монолог с визуальной основой)*

	темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 05 ИНФОРМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **71**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **72**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *72*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *72*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **74**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *74*

2.2. Содержание дисциплины *75*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **82**

3.1. Материально-техническое обеспечение *82*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *82*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **83**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: 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;

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.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи	структуру плана для решения задач	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации	-
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной 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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования.	принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники	демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования

ПК 3.1.	Выбирать сетевые топологии Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	78
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	12	-
Всего	**134**	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Информация и информационные процессы		**64/36**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	**8/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. «Определение количества информации»	2	
	2. «Определение информационных объемов»	2	
	3. «Определение скорости передачи информации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание**	**12/8**	ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Поколения ЭВМ	2	
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	4. «Работа с программным обеспечением»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	5. «Файл. Атрибуты файла и его объем»	2	
	6. «Операционная система. Графический интерфейс	2	
	7. «Стандартные программы в операционной системе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание**	**14/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС	2	
	Арифметические действия в разных СС	2	
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	8. «Перевод чисел из одной произвольной системы в другую систему счисления»	2	
	9. «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	2	
	10. «Представление целых чисел»	2	
	11. «Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание**	**12/6**	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.	2	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	Графический метод алгебры логики. Решение логических задач графическим способом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	12. «Логические выражения»	2	
	13. «Построение таблиц истинности»	2	
	14. «Решение логических задач графическим методом»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	**6/2**	ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация.	2	
	Глобальная сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	15 «Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.7. Службы Интернета	**Содержание**	**6/4**	ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	16. «Поиск информации профессионального содержания в сети Интернет»	2	
	17. «Работа в облачном хранилище данных. Работа в gogle-таблицах»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.8. Информационная безопасность	**Содержание**	***4/2***	ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	18. Шифрование данных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**28/22**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание**	***14/12***	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***12***	
	19. «Ввод текста и форматирование шрифтов»	2	
	20. «Создание и оформление маркированных, нумерованных списков, колонок. Вставка формул в документ»	2	
	21. «Создание и форматирование таблиц в документе»	2	
	22. «Организационные диаграммы в Word»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	23. «Добавление в текст рисунка из файла и объекта WordArt. Организационные диаграммы в Microsoft Word»	2	
	24. «Гипертекстовое представление информации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Компьютерная графика и мультимедиа	**Содержание**	***8/6***	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Шаблоны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	25. «Создание схемы компьютерной фирмы»	2	
	26. «Создание презентации. Работа с гиперссылками и анимацией.»	2	
	27. Создание интерактивной презентации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Гипертекстовое представление информации	**Содержание**	***6/4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	28 «Создание макета Web – страницы»	2	
	29. «Создание Web – страниц»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Информационное моделирование		**30/20**	ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 3.1. Модели и	**Содержание**	***4/2***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	30 «Алгоритмы поиска кратчайших путей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Содержание**	***10/6***	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Основные алгоритмические структуры	2	
	Способы записи алгоритма. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	31. «Основные алгоритмические конструкции и их описание»	2	
	32. «Запись алгоритмов на языке программирования Pascal»	2	
	33. «Запись алгоритмов на языке программирования»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Содержание**	***10/8***	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	34. «Организация расчетов с помощью формул и функций в электронных таблицах Excel»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	35. «Использование логических функций при расчетах»	2	
	36. «Инструменты анализа данных»		
	37. «Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области	**Содержание**	***6/4***	ОК 01,ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	38. «Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Работа с формами»	*2*	
	39. Реализация простых и сложных запросов. Создание отчетов	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего:		**134**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2023

2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2023

3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика.10 класс. Базовый уровень. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020;

4. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика.11 класс. Базовый уровень. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020;

3.2.2. Основные электронные издания

1. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209012

2. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/231491

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- структуру 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;* *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;* *- приемы структурирования информации;* *- формат оформления результатов поиска информации;* *- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;* *- психологические основы деятельности коллектива;* *- психологические особенности личности;* *- правила оформления документов;* *- правила построения устных сообщений;* *- 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;* *- правила чтения текстов профессиональной направленности;* *- создание сетевого сервера и сетевого клиента*	*«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.*	*Примеры форм и методов контроля и оценки;* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Тестирование;* *Контрольная работа;* *Самостоятельная работа;* *Защита реферата;* *Семинар;* *Выполнение проекта;* *Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);* *Оценка выполнения практического задания (работы);* *Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;* *Решение ситуационной задачи* *Текущий контроль (проверочные работы, тесты)* *Промежуточный контроль (экзамен)*

- методы развертывания веб-служб и серверов; *- методы и способы передачи информации в сети Интернет;* *- принципы функционирования поисковых сервисов* *- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры* *- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники* *Умеет:* *- 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;* *- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);* *- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;* *- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;* *- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;* *- организовывать работу коллектива и команды;* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;* *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;*		

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 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;* *- выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования* *- выбирать сетевые топологии* *- применять алгоритмы поиска кратчайшего пути*		

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 06 ФИЗИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 87

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 88

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 88

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 88

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 90

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 90

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 100

3.1. Материально-техническое обеспечение 100

3.2. Учебно-методическое обеспечение 100

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 100

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_Физика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

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		современную научную и профессиональную терминологию
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	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		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	**134**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механика		**20/8**	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный 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. *Значение физики при освоении специальности «Информационные системы и программирование».*	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02,**
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	1.Кинематика равномерного движения материальной точки	2	
	2. Кинематика не равномерного движения материальной точки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Динамика	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,**
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Силы упругости. Силы трения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Решение задач по теме: «Динамика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06**
	Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. *Успехи в освоении космического пространства. Компьютерные системы и комплексы, используемые на МКС.* Работа силы. Мощность. Механическая энергия. Кинетическая энергия и её изменение. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Решение задач по теме: «Законы сохранения в механике»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Молекулярная физика. Основы термодинамики		**18/4**	
Тема 2.1. Молекулярная физика	**Содержание**	**8**	
	Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы	6	

	взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.		**ОК 01, ОК 02,**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Решение задач по теме: «Молекулярная физика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. **Основы термодинамики**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04**
	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Адиабатный процесс. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Тепловые машины. Цикл Карно. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей. Охрана окружающей среды.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Решение задач по теме: «Основы термодинамики»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. **Изменения агрегатных состояний вещества**	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. 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)	4	

	деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Основы электродинамики		**30/12**	
Тема 3.1. Электростатика	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02**
	Заряженные тела. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики – закон Кулона. Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Напряженность поля заряженного шара. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. *Электроемкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.*	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Решение задач по теме: «Электростатика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. **Законы постоянного тока**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02**
	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля - Ленца. Решение задач	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	8. Решение задач по теме: «Законы постоянного тока»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. **Электрический ток в различных средах**	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04**
	Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Электрический ток через контакт полупроводников p- и n-типов. Применение полупроводников. Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. **Магнитное поле**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02**
	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. Применение закона Ампера. *Электроизмерительные приборы.* Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. *Магнитные свойства вещества. Магнитная запись информации.*	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Решение задач по теме: «Магнитное поле»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. **Электромагнитная индукция**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02**
	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. *Закон электромагнитной индукции.* Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. *Электродинамический микрофон. Самоиндукция.*	4	

	Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Колебания и волны		**18/4**	
Тема 4.1.	**Содержание**	**2**	
Механические колебания	Свободные колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Воздействие резонанса и борьба с ним.	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2.	**Содержание**	**8**	
Электромагнитные колебания	Свободные вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. *Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.* Резонанс в электрической цепи. Автоколебания. *Генератор переменного тока. Трансформаторы. Производство и использование электрической энергии. Передача электроэнергии. Эффективное использование электроэнергии.*	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Решение задач с профессиональной направленностью по теме: «Электромагнитные колебания»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**2**	

Тема 4.3. **Механические волны**	Волновые явления. Поперечные и продольные волны. *Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.*	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4. **Электромагнитные волны**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07**
	Электромагнитное поле как особый вид материи. *Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование. Распространение радиоволн. Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи. Современные способы передачи и хранения информации.*	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	12. Решение задач с профессиональной направленностью по теме: «Электромагнитные волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5.Оптика		**12\4**	
Тема 5.1 **Световые волны**	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04,ОК 05**
	Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света. Закон преломления света. Полное отражение. Линза. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. *Развитие интернет коммуникаций посредством волоконной оптики.* Дисперсия света. Интерференция механических волн. Интерференция света. *Использование интерференции в науке и технике.* Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поперечность световых волн и электромагнитная теория света.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	13. Геометрическая оптика	2	
	14. Решение задач по теме: «Волновая оптика»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2 **Элементы теории относительности**	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Законы термодинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Основные следствия постулатов теории относительности. Элементы релятивистской динамки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3 **Излучение и спектры**	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04,ОК 05**
	Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ. *Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения.* Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Квантовая физика		**14/4**	
Тема 6.1 **Световые кванты**	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02,** **ОК 04, ОК 05**
	Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. *Применение фотоэффекта.* Давление света. Химическое действие света. Фотография.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	15. Решение задач по теме: «Световые кванты»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2 **Атомная физика**	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02,** **ОК 04, ОК 05**
	Строение атома. Опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. Лазеры. Применение лазеров в информационных технологиях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**6**	

Тема 6.3 **Физика атомного ядра. Элементарные частицы**	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	4	**ОК 01, ОК 02,** **ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	16.Решение задач по теме: «Физика атомного ядра»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Астрономия		**10/0**	
Тема 7.1 **Солнечная система**	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Видимое движение небесных тел. Законы движения планет. Система Земля –Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.2 **Солнце и звёзды**	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Солнце. Основные характеристики звёзд. Внутреннее строение Солнца и звёзд главной последовательности. Эволюция звёзд.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.3 **Строение Вселенной**	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Млечный путь – наша Галактика. Галактики. Строение и эволюция Вселенной.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
Всего		**134**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2020.

2. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2020

3. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-45581-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276449

4. Сборник задач по физике: 10–11 классы / О.И. Громцева. — М.: Издательство "Экзамен", 2021.

5. Физика: 10—11 кл. : поуроч. планирование: пособие —М. : Просвещение, 2021. — 128 с. для учителей общеобразоват. организаций/ В. Ф. Шилов.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2020.

2.Физика. Задачник. 10–11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / 2.А.П. Рымкевич. — М.: Дрофа, 2021.

3.Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / Г. М. Трунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-5797-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146680

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,* *Формат оформления результатов поиска информации,*	*точность в определении понятия;* *- точность в определении закона;* *-освоение знаний о фундаментальных физических понятиях, лежащих в основе современной физической картины мира;*	*Устный опрос;* *Тестирование;* *Письменная проверочная работа;*

современные средства и устройства информатизации, *Современная научная и профессиональная терминология,* *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,* *Правила оформления документов и построения устных сообщений,* *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,* *основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,* *Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности.* *Умеет:* *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,* *Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,* *Определять этапы решения задачи,* *Определять задачи для поиска информации,* *Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию,* *Организовывать работу коллектива и команды,*	*- ясность и аргументированность при формулировании физического смысла величины;* *-освоение знаний о вкладе российских и зарубежных ученых в основу современной физической картины мира, наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;* *- использование знания при объяснении физического явления или свойства тела* *-демонстрация способности объяснять физическое явление или свойства тела;* *- демонстрация способности аргументировать, приводить примеры, обосновывать практическое применение физических законов и явлений* *- демонстрация способности применения знания закона при решении задач* *- соблюдение алгоритма решения задачи* *-обоснование выбора и оптимальности состава формул и законов, единиц измерения*	*Практическое занятие;* *Составление глоссария;* *Составление таблиц;* *Подготовка сообщения;* *Экзамен.*

	величин, необходимых для решения задачи *- демонстрация навыков выполнения расчетов* *- демонстрация умений установления зависимых величин, характера зависимости величин* *- использование данных характеристик при анализе результата расчета* *- демонстрация навыков и умений использования оборудования, выполнения измерений* *- выполнение требований (инструкций) и правил техники безопасности в ходе выполнения эксперимента* *- демонстрация навыков расчета погрешностей* *- демонстрация способности аргументировать преимущество данного эксперимента* *- обоснование отбора и оформления результата эксперимента* *- демонстрация способности получения информации из печатных и электронных источников для получения знаний*	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 07 ХИМИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 104

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 105

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 105

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 105

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 107

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 107

2.2. Содержание дисциплины 108

3.1. Материально-техническое обеспечение 115

3.2. Учебно-методическое обеспечение 115

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 116

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Наименование» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	

ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ПК 2.4.	- использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	-модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков	- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. 14 Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**48**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	*2*	***3***	*4*
Раздел 1. Основы строения вещества		***8/4***	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и Природа химической связи	**Содержание**	***6***	
	1. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	*2*	ОК 01, ОК 2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	Практическое занятие 1 Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы и массовой доли химических элементов в сложном веществе.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Практическое занятие 2 Составление схем, электронных и электронно-графических формул строения атомов	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Содержание**	***2***	
	1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического		ОК 01, ОК 2

	закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Химические реакции		***8/4***	
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Содержание**	***4***	
	1. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 4. Расчёты по химическим формулам и уравнениям	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
	Содержание	***4***	

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 5 Изучение гидролиза солей различного типа.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		***10/2***	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	***6***	
	1. Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	*4*	ОК 01, ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 6. Тема: Основные классы неорганических соединений	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.2. Физико-химические свойства	**Содержание**	***4***	ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и	2	

неорганических веществ	неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.		
	2. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY– YII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		***2***	
Тема 4.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций	**Содержание**	***2***	
	1. Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 5. Строение и свойства органических веществ		***16/6***	
Тема 5.1. Классификация,	**Содержание**	***4***	

строение и номенклатура органических веществ	1. Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	***2***	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 6 Решение практических заданий по номенклатуре и изомерии органических веществ.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 5.2. Свойства органических соединений	**Содержание**	***12***	
	1. Предельные и непредельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов	*2*	ОК 01, ОК 02
	2. Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость.	*2*	ОК 01, ОК 02

	Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Применение карбоновых кислот.		
	3.Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: ацилирование, алкилирование, спиртовое и молочнокислое брожение. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, лактозы, мальтозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов.	*2*	ОК 01, ОК 02
	4. Аминокислоты и белки. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры.	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	Практическое занятие 7 Изучение физических и химических свойств одноатомных спиртов	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Практическое занятие 8 Изучение химических свойств углеводов	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	

Профессионально-ориентированное содержание		***4***	
Раздел 6. Химия в быту и производственной деятельности человека		***4/2***	
Тема 6.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание**	***4***	
	1. Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. Химия в промышленности.. Химия и энергетика. Химия в строительстве.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 2.4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 9. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности»	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4 ПК 2.4..
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация			
Всего:		***48***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Химия,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анфиногенова, И. *В.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513807

2. Никольский, *А. Б.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513537

3. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

4. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513073

5. Щеголихина, Н. А. Общая химия : учебник для спо / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6897-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165824

6. www. pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

7. www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

8. www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников)

9. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).

10. www. enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

11. www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).

12. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»).

13. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте* *-приемы структурирования информации* *-формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации* *-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности* *-основы проектной деятельности* *- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности* *-модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации*	*- знает основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности; уверенно пользуется химической терминологией и символикой;* *- понимает роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;* *- владеет правилами техники безопасности при использовании химических веществ;* *- имеет представление: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков *Умеет:* *-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте* *-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы* *-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию* *- оформлять результаты поиска, применять средства*	*- имеет представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства* *- умеет 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; использует наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ; составляет формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объясняет их смысл.* *- применяет методы познания при решении практических задач.* *- умеет давать количественные оценки и проводить расчеты по*	

информационных технологий для решения профессиональных задач -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -соблюдать нормы экологической безопасности - использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	*химическим формулам и уравнениям. - объясняет химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве. - определяет возможности протекания химических превраще¬ний в различных условиях. - оценивает влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. - соблюдает правила экологически грамотного поведения в окру¬жающей среде. - соблюдает правила безопасного обращения с горючими и ток -сичными веществами, лабораторным оборудованием - умеет классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений - имеет собственную позицию по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. - осуществляет целенаправленный поиск химической информации в различных источниках,*	

	анализирует её и перерабатывает в соответствии с поставленной задачей. *- имеет представление 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; о возможной опасности воздействия на живые организмы определенных веществ и мерах противодействия им.* *- соблюдает правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды*	

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 08 БИОЛОГИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **121**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **122**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 122

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 122

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **123**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 123

2.2. Содержание дисциплины 124

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **132**

3.1. Материально-техническое обеспечение 132

3.2. Учебно-методическое обеспечение 132

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **132**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем различного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**48**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Клетка - структурно – функциональная единица живого		***6/2***	
Тема 1.1. Биология – наука о жизни . Организация и уровни биологических систем	**Содержание**	***2***	
	1. Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах	*2*	ОК 01, ОК 02, 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
	Содержание	***2***	

Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	1. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 1 Сравнение строения клеток растений, животных и грибов	***2***	ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Строение и функции организма		***4/2***	
Тема 2.1.	**Содержание**	***4***	

Строение организма. Формы размножения организмов	1. Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	*2*	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 2. Сравнительное описание митоза и мейоза	*2*	ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		***10/4***	
Тема 3.1. Основные понятия генетики. Закономерности наследования.	**Содержание**	***6***	
	1. Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков.	*4*	ОК 02, ОК 4

	Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 3 Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.	*2*	ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости. Селекция организмов	**Содержание**	***4***	
	1. Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения Мутаций. Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 4. Анализ фенотипической изменчивости. Построение вариационной кривой.	*2*	ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	

Раздел 4. Теория эволюции		***14/4***	
Тема 4.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция	**Содержание**	***8***	
	1. Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира. Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Общие закономерности (правила) эволюции	*4*	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	Практическое занятие 5. Изучение критериев вида.	*2*	ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие 6. Изучение ароморфозов и идеоадаптаций у растений и животных.	*2*	ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 4.2. Возникновение и развитие жизни на земле	**Содержание**	***4***	
	1. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции.	***4***	

	Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 4.3. Происхождение человека - антропогенез	**Содержание**	***2***	
	1. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас	*2*	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	***2***
Раздел 5. Основы экологии		***10 /4***	
	Содержание	***2***	

Тема 5.1. Среды обитания и экологические факторы.	1. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	***2***	ОК 01, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 5.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Содержание**	***6***	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	Практическое занятие 7. Изучение критериев вида.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Практическое занятие 8. Сравнительное описание одной из естественных природных экосистем и агроэкосистемы.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема. 5.3. Биосфера – глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Содержание**	***2***	
	1. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 7

	Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные порода, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир)	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Профессионально-ориентированное содержание		***4***	
Раздел 6. Биология в жизни		***4/2***	
Тема 6.1. Биотехнологии в жизни каждого человека	**Содержание**		
	1. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 9. Развитие промышленной биотехнологии и её применение в жизни человека	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация			
Всего		***48***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Естественнонаучных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Константинов В. М. «Биология. Для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей, М., Академия, 2020 – 336 с.
2. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2020
3. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2019.
1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530646
2. ЭБС «Юрайт»: Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450740
3. ЭБС «Лань»: Кузнецова, Т. А. Общая биология. Теория и практика: учебное пособие / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-8114-2439-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103906
4. ЭБС «Znanium»: Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии: учебное пособие / Л. Г. Ахмадуллина. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9557-0288-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062386

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте* *-приемы структурирования информации* *-формат оформления результатов поиска информации, современных средств*	*- формулирует основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

и устройств информатизации *-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности* *-основы проектной деятельности* *- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности* *- нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре вебприложений* *Умеет:* *-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте* *-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы* *-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию* *- оформлять результаты поиска, применять*	*- описывает строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем* *- правильно описывает сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере* *- знает и правильно оценивает вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки* *- владеет биологической терминологией и символикой* *Умеет объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;* *- доказывает отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;* *- раскрывает влияние экологических факторов на живые организмы, мутагенов на растения, животных и человека, взаимосвязи и*	

средства информационных технологий для решения профессиональных задач -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -соблюдать нормы экологической безопасности - выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории	*взаимодействие организмов и окружающей среды; - понимает причины и факторы эволюции, изменяемость видов; - объясняет возможные нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; - описывает устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов - решает биологические задачи; составляет схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывает особенности видов по морфологическому и другим критериям - выявляет возможные приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - проводит сравнительный анализ биологических объектов: химического состава тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природных экосистем и агроэкосистем своей местности; процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) - умеет давать правильную оценку различным гипотезам о сущности и происхождении*	

	жизни и человека, глобальным экологическим проблемам и их возможным решениям; последствиям собственной деятельности в окружающей среде *- развивает мировозрение соответствующее современному развитию науки и общественной практики, осознает ценность научной деятельности* *- владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления* *- умеет создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;* *- способен оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;* *- владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности* *- обладает умениями создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии* *- создает собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников,*	

	грамотно использовать понятийный аппарат биологии; *- способен выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;* *- принимает участие в научно-исследовательской работе* *- владеет системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем, способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;* *- осознает характер глобальных экологических проблем;* *- умеет выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;* *- планирует и осуществляет действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;* *- способен активно противодействовать действиям, наносящим вред окружающей среде* *- знает правила экологической безопасности и контролирует процессы экологизации производства*	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **138**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **139**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 139

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 139

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **140**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 140

2.2. Содержание дисциплины 141

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **169**

3.1. Материально-техническое обеспечение 169

3.2. Учебно-методическое обеспечение 169

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **170**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности

	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-основы проектной деятельности
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**100**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**-**	
Всего	**136**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).		**20**	
Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	**Содержание**	**4**	
	1.Понятие "Новейшее время". Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI в. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	2.Россия в начале XX в. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**6**	

Тема 1.2. Первая мировая война (1914 - 1918).	Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Вступление России в войну. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Нарастание экономического кризиса в России и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Прогрессивный блок и его программа.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	Анализ нормативных актов Временного правительства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Великая российская революция (1917 - 1922).	**Содержание**	**10**	
	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Формирование Временного правительства и	2	ОК 05 ОК 06 ОК 09

	программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества.		
	Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
	2.Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 09
	3. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 г. 4.Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. Анализ декретов советской власти. Приморский край в 1914 - 1922 гг.	2 2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2 Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.		**12**	
Тема 2.1. СССР в годы нэпа (1921 - 1928)	**Содержание**	**4**	
	1.Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Анализ постановлений Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров в период индустриализации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Советский Союз в 1929 - 1941 гг.	**Содержание**	***8***	
	Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс".	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

	Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе."Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия Сравнительный анализ советских конституций 1924 и 1936 года. Приморский край в 1920 - 1930-е гг.	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3 Мир в 1918 - 1939 гг.		**12**	
Тема 3.1.От войны к миру.	**Содержание**	**2**	
	1.Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920 - 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	
	1.Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Страны Азии, Латинской	**Содержание**	**2**	

Америки в 1918 - 1930-е гг.	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Международные отношения в 1920 - 1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг.	**Содержание**	**2**	
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение. Юридическое значение Мюнхенского договора 1938 г и Пакта о ненападении 1939 г для начала Второй мировой войны	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		**34**	
Тема 4.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**2**	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. СССР в первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.	**Содержание**	**6**	
	План "Барбаросса". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.		
	2. Нацистский оккупационный режим. "Новый порядок". Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Коллаборационизм. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. Анализ приказов и постановлений командования и руководства СССР в период Великой Отечественной войны	2 2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)	**Содержание**	**10**	
	Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью.	2	

	Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.		
	Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.	2	
	Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг.	2	
	Анализ приказов Народного комиссара обороны 1942-1943 гг.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.4. Человек и война: единство фронта и тыла.	**Содержание**	**2**	
	"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09

	фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 г.)	**Содержание**	**14**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Открытие второго фронта в Европе. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.	2	
	Военные действия стран Антигитлеровской коалициии1942-1945 гг. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").	2	
	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.	2	
	Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	2	

	Сравнительный анализ решений Ялтинской и Потсдамской конференций 1945 г. Значение Нюрнбергского процесса для развития международного права. Приморский край в годы войны	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы.		**16**	
Тема 5.1 СССР в 1945 - 1953 гг.	**Содержание**	**4**	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.	2	

	Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема5.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная	2	

	реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Содержание**	**4**	
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07

	Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.4 Политика «перестройки». Распад СССР (1985 - 1991).	**Содержание**	**6**	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейнополитической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных	2	

	депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.		
	Анализ Конституции СССР 1977 г. Рассмотрение западных международных доктрин об устройстве мира	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6 . Мир во второй половине XX - начале XXI в.		**14**	

Тема 6.1. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI	**Содержание**	**2**	
	Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьет-наме). Внешняя политика США во второй половине XX начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.	**Содержание**	**2**	
	Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09

	Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.3. Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).	2	
	Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). "Левый поворот" в конце XX в.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**2**	ОК 01

Тема 6.4. Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в.	1.Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.4. Современный мир. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	**Содержание**	**2**	
	1.Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США).	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.		
	Деятельность политических партий в Восточной Европе в конце XX в.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Российская Федерация в 1992 - 2022 гг.		**20**	
Тема 7.1 Становление новой России (1992–1999 гг.).	**Содержание**	**8**	
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военнополитический кризис в Чеченской Республике. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.	2	
	Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.	2	
	Реформы территориального устройства РФ в конце XX – начале XXI в.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**	**12**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий	2	

	центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Начало конституционной реформы (2020) Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным		

	странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.		
	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.	2	

	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.	2	
	3. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.	2	

	Анализ документов перспективных направлений в развитии РФ. Приоритетные направления внешнеполитических курсов РФ. Анализ нормативно-правовых актов. Анализ проектов развития Дальнего Востока	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«* Социально-экономических дисциплин ____*»*, оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 256 с.

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, 2022. — 299 с.

3.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, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 311 с.

5. 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.-Петерб. ун-та, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1.Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2.История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3.История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4.Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5.Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6.Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7.Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8.Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9.Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10.Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11.Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12.Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

13. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/.

14. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: *-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте* *-приемы структурирования информации* *-формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации* *-содержание актуальной нормативно-правовой документации* *-современную научную и профессиональную терминологию*	*Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.* *Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.* *Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.* *Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.* *Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.*	*Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.* *Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.*

-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности *-основы проектной деятельности* *-правила оформления документов и построения устных сообщений* *-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей* *-значимость профессиональной деятельности по специальности* *- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *-лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности* *-понятия и основные положения отраслей права в части процессуального регулирования* *Умеет:* *-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте* *-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы*	*Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.* *Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.* *Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.* *Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.* *Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.* *Демонстрация умения определять необходимые источники информации.* *Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.*	*Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).*

-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию *- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач* *-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности* *-применять современную научную профессиональную терминологию* *-организовывать работу коллектива и команды* *-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* *-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-описывать значимость своей специальности* *-соблюдать нормы экологической безопасности* *-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы*	*Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.* *Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.* *Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.* *Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.* *Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.* *Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.* *Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.* *Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.* *Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.*	

-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности *-кратко обосновывать и объяснять свои действия* *-анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы*		

Приложение 210
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **175**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **176**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: 176

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 176

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **178**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 178

2.2. Содержание дисциплины 179

3.1. Материально-техническое обеспечение 187

3.2. Учебно-методическое обеспечение **187**

4 Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **187**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_Обществознание_»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Обществознание»:
-воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
-развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
-развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
-развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
-освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
-овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
-совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
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.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. - структуру 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.

	- 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).	- 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	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. - приемы структурирования информации. - формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. - применять современную научную профессиональную терминологию. - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. - определять источники достоверной правовой информации. - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	- содержание актуальной нормативно-правовой документации. - современную научную и профессиональную терминологию. - возможные траектории профессионального развития и самообразования. - правила разработки презентации.
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива. - психологические особенности личности.
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. - особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию.	- сущность гражданско-патриотической позиции.

	- демонстрировать осознанное поведение. - описывать значимость своей специальности. - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. - значимость профессиональной деятельности по специальности. - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	- 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.	- 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 09	- 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. - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена.	12	-
Всего	**72**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе		**10**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	**Содержание**	**4**	**ОК 04** **ОК 05** **ОК 06**
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	**ОК 03** **ОК 05**
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Противоречивый характер прогресса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Деятельность и ее структура.	**Содержание**	**2**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 09**
	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Познание мира.	**Содержание**	**2**	**ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 09**
	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. Особенности,	2	

	уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2 Духовная культура.		**10**	
Тема 2.1. Духовная культура.	**Содержание**	**2**	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	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.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	**Содержание**	**2**	
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Наука и образование в современном мире	**Содержание**	**4**	
	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.	2	**ОК 01** **ОК 03** **ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Влияние развития IT технологий на непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования.	2	**ОК 03**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3 Экономическая жизнь общества.		**22**	
Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	**Содержание**	**2**	
	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.	2	**ОК 02** **ОК 03** **ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема3.2. Рынок. Законы рынка	**Содержание**	**4**	
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	2	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Рациональное экономическое поведение.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема3.3. Предприятие в экономике	**Содержание**	**2**	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и	2	**ОК 03** **ОК 06**

	источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.		**ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Финансовый рынок	**Содержание**	**4**	
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Рынок труда. Заработная плата, стимулирование труда в сфере сетевого администрирования.	2	**ОК 03** **ОК 06**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема3.5. Экономика и государство.	**Содержание**	**4**	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.	2	**ОК 03** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Организационно-правовые формы предпринимательства в РФ.	2	**ОК 03** **ОК 06**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Социальная сфера.			
Тема4.1. Социальная структура общества	**Содержание**	**2**	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство.	2	**ОК 05** **ОК 06**

	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.		**ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Семья как важнейший социальный институт	**Содержание**	***2***	
	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.	2	**ОК 02** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.	**Содержание**	**4**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	2	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 05**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.	2	**ОК 02** **ОК 03**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Политическая сфера		**4**	
Тема 5.1. Политическая система общества	**Содержание**	**2**	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма	2	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**

	государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства. Избирательная система Российской Федерации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2 Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	**Содержание**	**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.	2	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**24**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Содержание**	**4**	
	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.	2	**ОК 02** **ОК 05** **ОК 06**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Защита прав потребителя.	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	**Содержание**	**2**	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность	2	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**

	несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия-заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание**	**6**	
	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 с участием несовершеннолетних работников. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации". Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.	2	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 09**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Особенности регулирования трудовых отношений в соответствии с ТК РФ. Рабочее время и время отдыха.	2	**ОК 05** **ОК 06**
	Порядок оказания платных образовательных услуг (курсы, повышение квалификации и тд.)	2	**ОК 03** **ОК 06**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.4. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	**Содержание**	**4**	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности	2	**ОК 05** **ОК 06** **ОК 07** **ОК 09**

	несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	2	**ОК 02** **ОК 03**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**72**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

*Кабинет «*Социально-экономических дисциплин*»*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. -М., 2022.
2.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2021.
3.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. -М., 2021.
4.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей и технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – М., 2022.
5.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. - М., 2021.
6.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. –М., 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/.
2. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/.
3. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: *Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,* *Формат оформления результатов поиска информации,*	*- Знания об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах.* *-отражение связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках;*	*Тестирование;* *Фронтальный опрос;* *Выполнение познавательных задач;* *Устный опрос;* *Индивидуально-дифференцированные задания;*

современные средства и устройства информатизации, *Современная научная и профессиональная терминология,* *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,* *Правила оформления документов и построения устных сообщений,* *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,* *основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,* *Умеет:* *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,* *Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,*	*- значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;* *-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;* *- составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;* *- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;* *- предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;* *-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.* *-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;* *-владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;* *- 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,*	*Письменный контроль;* *Работа со статистическими данными;* *Составление глоссария;* *Составление таблиц;* *Подготовка сообщения;* *Экзамен.*

Определять этапы решения задачи, *Определять задачи для поиска информации,* *Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию,* *Организовывать работу коллектива и команды,*	*преемственности истории нашей Родины.* *-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам* *- владеть умениями определять смысл, различать признаки научных, политических понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний.* *- понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;* *- готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания.* *- оценивание социальной информации по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определение степени достоверности информации;* *- соотношение различных оценок социальных явлений, содержащиеся в источниках информации;* *креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.* *- интерпретация нового знания через преобразование и применение в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;*	

	- осуществление поиска 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; *- оценка действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.*	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **192**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **193**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: 193

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 193

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **195**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 195

2.2. Содержание дисциплины 196

3 Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **199**

3.1. Материально-техническое обеспечение 199

3.2. Учебно-методическое обеспечение 199

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **199**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_География_»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «География»:
-воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
-развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
-развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
-развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
-освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
-овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
-совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
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.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. - структуру 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.

	- 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).	- 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	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. - приемы структурирования информации. - формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. - применять современную научную профессиональную терминологию. - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. - определять источники достоверной правовой информации. - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	- содержание актуальной нормативно-правовой документации. - современную научную и профессиональную терминологию. - возможные траектории профессионального развития и самообразования. - правила разработки презентации.
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива. - психологические особенности личности.
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. - особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию.	- сущность гражданско-патриотической позиции.

	- демонстрировать осознанное поведение. - описывать значимость своей специальности. - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. - значимость профессиональной деятельности по специальности. - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	- 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.	- 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 09	- 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. - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	-	-
Всего	**72**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая характеристика современного мира		**32/6**	
Тема 1.1. География как наука. Политическое устройство мира	**Содержание**	**6/0**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	География как наука. Источники географической информации. Политическая карта мира. Группировка стран по площади территории, по численности населения	2	
	Формы государственного правления, административно-территориального устройства и государственного режима.	2	
	Типология стран по уровню социально-экономического развития Международные организации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. География населения мира	**Содержание**	**6/2**	ОК.01 ОК.02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
	Численность и динамика населения мира. Демографическая политика. Размещение населения и его миграции	2	
	Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная) Характеристика трудовых ресурсов и занятости населения в крупных странах и регионах мира.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Сравнительная оценка трудовых ресурсов и занятости населения в основных сферах хозяйства стран и регионов мира	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. География мировых природных ресурсов	**Содержание**	**6/2**	ОК.02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	История взаимодействия человечества и природы. Природные ресурсы, их классификация	2	
	География природных ресурсов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран мира	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Наименование	**Содержание**	**14/2**	ОК.01 ОК.02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Мировая экономика и её развитие. Международное географическое разделение труда	2	
	Научно-технический прогресс и его современные особенности. Территориальная структура мирового хозяйства	2	
	Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельское хозяйство. Отраслевая структура сельского хозяйства.	2	
	Лесное хозяйство. Горнодобывающая промышленность	2	
	Топливно-энергетический комплекс. Металлургия. Машиностроение. Химическая промышленность. Легкая промышленность	2	
	Транспортный комплекс и его современная структура. Связь и её современные виды. Особенности современной торговли	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Анализ факторов размещения предприятий точного машиностроения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Регионы и страны мира		**30/4**	
Тема 2.1. Зарубежная Европа и Зарубежная Азия	**Содержание**	**8/2**	ОК.02 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Политический портрет современной Европы	2	
	Субрегионы Европы	2	
	Субрегионы Азии. Азиатские типы развития экономики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. ТНК в сфере IT	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Страны Африки, Австралия и Океания	**Содержание**	**4/0**	ОК.02 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Место и роль региона в мире. Особенности географического положения. Природно-ресурсный потенциал Население.	2	
	Общая характеристика хозяйства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**6/2**	

Тема 2.3. Страны Северной и Латинской Америки	Географическое положение. История открытия и освоения. Природно-ресурсный потенциал. Население.	2	ОК.02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Хозяйство. Проблемы современного социально-экономического развития	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Составление экономико-географической характеристики одной из развивающихся стран мира	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Россия в современном мире	**Содержание**	**4/0**	ОК.02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Россия на политической карте мира. Изменение геополитического и геоэкономического положения России. Характеристика современного этапа развития.	2	
	Россия в мировом хозяйстве и международном разделении труда «Утечка умов». Внешние экономические связи России	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4/0**	ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем.	2	
	Проблема преодоления отсталости развивающихся стран	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**72**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. -М., 2022.
2.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2021.
3.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. -М., 2021.
4.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей и технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – М., 2022.
5.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. - М., 2021.
6.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. –М., 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/.
2. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/.
3. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: *Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,* *Формат оформления результатов поиска информации,* *современные средства и устройства информатизации,*	*- Знания об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах.* *-отражение связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках;* *- значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;*	*Тестирование;* *Фронтальный опрос;* *Выполнение познавательных задач;* *Устный опрос;* *Индивидуально-дифференцированные задания;* *Письменный контроль;*

Современная научная и профессиональная терминология, *Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,* *Правила оформления документов и построения устных сообщений,* *Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,* *основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности,* *Умеет:* *Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,* *Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,* *Определять этапы решения задачи,* *Определять задачи для поиска информации,*	*-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;* *- составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;* *- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;* *- предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;* *-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.* *-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;* *-владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;* *- 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.* *-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,*	*Работа со статистическими данными;* *Составление глоссария;* *Составление таблиц;* *Подготовка сообщения;* *Экзамен.*

Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, *Организовывать работу коллектива и команды,*	*дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам* *- владеть умениями определять смысл, различать признаки научных, политических понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний.* *- понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;* *- готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания.* *- оценивание социальной информации по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определение степени достоверности информации;* *- соотношение различных оценок социальных явлений, содержащиеся в источниках информации;* *креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.* *- интерпретация нового знания через преобразование и применение в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;* *- осуществление поиска 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; *- оценка действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.*	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 204

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 205

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....205

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 205

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 215

3.1. Материально-техническое обеспечение.....215

3.2. Учебно-методическое обеспечение 215

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 217

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивнооздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	оценивать результат и последствия своих действий	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	

		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования	
		средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф. зачета*	-	-
Всего	**72**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основное содержание		**54/48**	
Тема 1. Легкая атлетика	**Содержание**	**12/10**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Введение в дисциплину Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовки студента	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1.Техника выполнения ОРУ и СБУ. Техники бега на средние и длинные дистанции.	2	
	2. Оценка уровня физической подготовленности.	2	
	3. Техники спринтерского бега. Техники прыжка в длину с разбега».	2	
	4. Техники метания. Эстафетный бег приём - передача эстафетной палочки; в бегание и выбегание из «коридора»».	2	
	5. Техника бега на ср. и дл. дистанции: пробегание дистанции 2-3км.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1. 2 Гимнастика		**10/8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.2.1 Основная гимнастика *(обязательный вид*	**Содержание**	2	
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Строевые упражнения, повороты на месте. Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Выполнение общеразвивающих упражнений с предметом. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря. СФП.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 1.2.2 Спортивная гимнастика	**Содержание**	**4**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Социально-биологические основы физической культуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2.3 Акробатика	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Акробатические элементы. Освоение акробатической комбинации. Развитие физических способностей средствами акробатики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2.4 Атлетическая гимнастика	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Баскетбол	**Содержание**	**8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	10.Техника игры стойки баскетболиста и перемещения. Ловля и передача мяча одной и двумя.	2	
	11. Техника дриблинга и передач мяча; ведение мяча с низким, высоким отскоком; передача одной и двумя руками». Тестовое упражнение – быстрота перемещения. Медицинская помощь при травмах.	2	

	12. Дриблинг. Техника броска в корзину одной рукой. Игра по упрощенным правилам».	2	
	13. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения». Развитие физических способностей средствами баскетбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Волейбол	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	14. Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения. ОФП.	2	
	15.Техника выполнения технических приемов: верхняя и нижняя передачи; передача мяча партнеру. Подвижные игры.	2	
	16. Техника выполнения технических приемов: верхняя и нижняя передачи; передачи мяча над собой и партнеру.	2	
	17. Техника игры прием-передача на месте, в движении. Нижняя и верхняя подача мяча.	2	
	18. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Развитие физических способностей средствами волейбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5 ВФСК ГТО	**Содержание**	**10/8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	19. Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки.	2	
	20. Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки.	2	
	21. Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений.	2	

	22. Развитие скоростно-силовых качеств по средствам интервальной тренировки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1. 6 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные особенности. Лапта	**Содержание**	**4**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	23-24. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических качеств по средствам круговой тренировки. Учебная игра «Лапта»».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел II. Профессионально-ориентированное содержание		***18/16***	
Тема2.1 Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	25. Освоение методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	26. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

и требований ВФСК «ГТО»	27. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	28. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности, подготовленности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	29. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности, профессиональных заболеваний.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**8/6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка». Задачи профессионально-прикладной физической подготовки. Средства профессионально-прикладной физической подготовки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	30. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания».	2	

	31. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.	2	
	32. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: спортивный зал №1 и №2, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284141
2. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284144
3. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308
4. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292841
5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940
6. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97531
7. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225350.
8. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122280.

9. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964
10. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97558
11. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/
12. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :www.minstm.gov.ru
13. Федеральный портал «Российское образование»).[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.
14. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru
15. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2020 г.
16. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2020. — 319 с.
17. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2020. — 288 с.
18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник
19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2020. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura.

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, 2020. — 493 с.
2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2020. — 379 с.
4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с огра¬ниченной ответ¬ственностью «ДРОФА»
6. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- структуру 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;* *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;* *-психологические основы деятельности коллектива;* *-психологические особенности личности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;* *- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);* *- применять стандарты антикоррупционного поведения* *и последствия его нарушения;* *- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности* *основные ресурсы, задействованные* *в профессиональной деятельности;*	*- Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх;* *- Владеет техниками выполнения двигательных действий;* *- Выполняет тактико-технические действия в игре;* *- Выполняет требуемые элементы;* *- Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности* *- Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов* *- Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,* *- Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний* *«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.*	*Результаты тестирования* *- составление словаря терминов, либо кроссворда* *- защита презентации/доклада-презентации* *- выполнение самостоятельной работы* *- составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,* *- составление профессиограммы* *- заполнение дневника самоконтроля* *- защита реферата* *- составление кроссворда* *- 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*

- пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона; *- 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;* *Умеет:* *- 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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);* *- организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;*	*«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.*	

- описывать значимость своей профессии (специальности) применять стандарты антикоррупционного поведения; *- соблюдать нормы экологической безопасности;* *- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);* *- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;* *- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;* *- 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*		

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **221**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **222**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 222

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 222

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **224**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 224

2.2. Содержание дисциплины 225

3.1. Материально-техническое обеспечение 240

3.2. Учебно-методическое обеспечение 240

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **241**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_Основы безопасности и защиты Родины__»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»:

- Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства.

-Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.

- Уметь анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.

- Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.

- Соблюдать нормы экологической безопасности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; реализовывать составленный план.	структуру плана для решения задач.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	– приемы структурирования информации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать	- организовывать работу коллектива	основы проектной деятельности.	

и работать в коллективе и команде	и команды.		
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	- Готовность оформлять техническую документацию; - Уметь читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;	Знать принципы и стандарты оформления технической документации.	Готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	40
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет*	0	0
Всего	**68**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02.
	правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности; реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации; взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов; роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 04
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования; территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, ее задачи и примеры их решения; права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны; Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного	2	

	социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности; роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Основы военной подготовки		**28**	
Тема 2.1. Строевые приемы и движения без оружия (строевая подготовка	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02.
	движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Отработать алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия	2	
	2. Выполнение строевых приемов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	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;	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Основные виды тактических действий войск	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с	**Содержание**	**4**	
	требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок;	**0**	

оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	правила безопасного обращения с оружием; изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия; способы удержания оружия и правильность прицеливания;		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4. Правила безопасного обращения с оружием	**2**	
	5. Способы удержания оружия и правильность прицеливания	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02
	назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Назначение современных видов стрелкового оружия	**2**	
	7. Тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Развитие радиотехнических комплексов	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Предназначение,	**Содержание**	**2**	ОК 01

общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	**0**	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.8. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11. Порядок оборудования позиции отделения.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.9. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние	**0**	

	признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	12. Зажигательное оружие и способы защиты от него	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.10. Первая помощь на поле боя (военно- медицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. 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 зонах	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	13. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение	**0**	

	и военно-учебные центры		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**4**	
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК.07
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Влияние поведения на безопасность. Риск- ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание**	**2**	
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Безопасность в быту		**4**	
Тема 4.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случая. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	**2**	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Безопасность на транспорте		**4**	
Тема 5.1. Порядок действий при дорожно- транспортных происшествиях	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2. Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного	**2**	

	поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Безопасность в общественных местах		**4**	
Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпуПравила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Безопасность в природной среде		**4**	
Тема 7.2. Выживание в автономных условиях	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS) Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отмороженииПриродные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения.	**2**	

	Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2. Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**4**	ОК 01 ОК 02
Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	**Содержание**	**2**	
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально- экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая	**2**	

	активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. Первая помощь пострадавшему	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Безопасность в социуме		**4**	
Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе.	**2**	

	Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9. 2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Безопасность в информационном пространстве		**4**	
Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Характеризовать смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след». Раскрывать сущность и приводить примеры положительного и отрицательного влияния цифровой среды на жизнь человека. Знать признаки, осознавать опасность цифровой зависимости. Характеризовать основные риски цифровой среды. Иметь представление об основных правах человека в цифровой среде.	**2**	

	Знать и соблюдать правила безопасного поведения в цифровой среде. Знать основные виды вредоносного программного обеспечения, принципы работы. Характеризовать признаки мошенничества в цифровой среде. Знать и применять правила безопасного использования электронных устройств и программного обеспечения, правила защиты от мошенников. Характеризовать основные поведенческие риски в цифровой среде.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**2**	
Тема 10.2. Защита прав в цифровом пространстве	Знать и соблюдать правила безопасной коммуникации в цифровой среде. Объяснять смысл понятия «достоверность информации». Знать критерии проверки достоверности информации. Объяснять смысл понятия «информационный пузырь». Знать основные признаки манипуляции сознанием и пропаганды. Объяснять смысл понятия «фейк». Иметь представление о целях создания и распространения фейков в цифровой среде, их основных видах. Знать правила и основные инструменты распознавания фейковых текстов и изображений. Иметь представления об основах правового регулирования, основных правонарушениях в сети Интернет. Знать методы защиты прав в цифровом пространстве	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**4**	
Тема 11.1. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Объяснять смысл понятий «терроризм» и «экстремизм», их взаимосвязь. Приводить примеры экстремистской и террористической деятельности. Характеризовать влияние экстремизма и терроризма на жизнь государства и общества. Сформировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма. Распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, знать способы противодействия.	**2**	

	. Знать порядок действий при объявлении различных уровней террористической направленности. Уметь действовать при угрозе (обнаружении бесхозных вещей, подозрительных предметов) или совершении террористического акта (нападении террористов и попытке захвата заложников; попадании в заложники; огневом налёте; наезде транспортного средства; подрыве взрывного устройства), проведении контртеррористической операции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.2. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**2**	ОК 04 ОК.07 ПК 1.5
	Объяснять цели, задачи, принципы противодействия экстремизму. Объяснять цели, задачи, принципы противодействия терроризму. Знать структуру общегосударственной системы противодействия терроризму.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		***0***	
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *«Основы безопасности и защиты Родины»,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пожарная безопасность на предприятии. 2022. Широков Ю. А.
2. Электробезопасность 2022: Менумеров Р. М.
3. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере. 2022. Ветошкин А. Г.
4. Инженерная защита водной среды. 2021. Ветошкин А. Г.
5. Безопасность жизнедеятельности. 2020. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н.
6. Безопасность жизнедеятельности в природообустройстве 2021. Пряхин В.Н., Соловьев С.С.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://kuhta.clan.su Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
2. http://www.school-obz.org Основы безопасности жизнедеятельности.
3. http://informic.narod.ru/obg.html Основы безопасности жизнедеятельности
4. http://0bj.ru/
5. http://anty-crim.boxmail.biz Искусство выживания
6. http://www.goodlife.narod.ru Все о пожарной безопасности
7. http://www.0-1.ru Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций
8. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
9. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
10. http://www.rwd.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
11. http://www.rospotrebnadzor.ru Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
12. http://www.gosnadzor.ru Федеральный центр гигиены и эпидемиологии
13. http://www fcgsen.ru Охрана труда и техника безопасности
14. Всероссийский форум «Здоровье нации — основа процветания России»

3.2.3. Дополнительные источники

1. http://www.spas01.ru/problem/recommendations/# - национальный центр массового обучения навыкам первой помощи. Школа В.Г.Бубнова

2. http://window.edu.ru/ единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).

3. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

4. http://www.1september.ru веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

5. http://www.school-obz.org/ информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

6. http://teachpro.ru/Course/OBJSupplies5 Обучение через Интернет

7. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *структуру плана для решения задач.* *– приемы структурирования информации* *основы проектной деятельности.* *- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности* *-понятий и основных положений отраслей права в части процессуального регулирования* *- знать принципы и стандарты оформления технической документации* *Умеет:* *– 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,*	*- понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов;* *- умение аргументированно анализировать изучаемый материал;* *- умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;* *- умение устанавливать связи между изучаемыми понят*	*Устный опрос;* *беседа по заданной теме;* *тестирование;* *домашняя работа;* *письменный контроль;* *индивидуально-дифференцированные задания.*

необходимую для решения задачи и/или проблемы; – *Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)*		

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 14 ЧЕРЧЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **244**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **245**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 245

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 245

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **247**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 247

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **250**

3.1. Материально-техническое обеспечение 250

3.2. Учебно-методическое обеспечение 250

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **250**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Черчение»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение»: формирование представлений о системе ЕСКД, усвоение учащимися основных положений чтения и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, эффективное формирование графических компетенций.

Дисциплина «Черчение» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 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; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Структуру 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; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	необходимые источники информации; Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Оценивать практическую значимость результатов поиска	деятельности; приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Определять источники достоверной правовой информации; Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; Оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современную научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Правила разработки презентации	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференциального зачета*		
Всего	**36**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение		**12**	
Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Формат, рамка и основная надпись. Линии чертежа. Шрифт чертежный. Основные правила нанесения размеров. Масштабы.	2	
	Вычерчивание типов линий по ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии	2	
	Выполнение надписей чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Деление отрезка, угла и окружности на равные части.	2	
	Сопряжения	2	
	Выполнение чертежа плоской детали	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Проекционное черчение		**14**	
Тема 2.1. Чертежи в системе прямоугольных проекций	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Виды проецирования. Прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Выбор главного вида	2	
	Эскиз и алгоритм его выполнения	2	
	Построение комплексного чертежа детали, представленного двумя видами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Построение изометрической проекции детали по комплексному чертежу	2	

	Построение плоских фигур в косоугольной фронтальной диметрической и прямоугольной изометрической проекциях	2	
	Выполнение технического рисунка детали	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Строительное черчение		**4**	
Тема 3.1.	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Общие сведения о сечениях и разрезах. Классификация разрезов и сечений.	2	
	Сборочные чертежи. Деталирование	2	
	Чтение сборочных чертежей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Машинная графика		**6/2**	
Тема 4.1. Введение в компьютерную графику	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Общие сведения о системе nanoCAD	2	
	Инструменты системы nanoCAD	2	
	Инструменты системы nanoCAD и работа с ними	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация			
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

«Студия инженерной и компьютерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бродский А.М. Инженерная графика: 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 400 с.
2. Кувшинов Н.С. nanoCAD Механика. Инженерная 2D и 3D компьютерная графика: учеб. пособие. - М.: ДМК Пресс, 2023. - 528 с.: ил./ САПР-ПЛАТФОРМА nanoCAD.
3. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика: учебное пособие / В.П. Куликов, А.В. Кузин: учебник. – 5-е изд. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2022. – 368 с.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: 9-й класс: учебник / Н.Г. Преображенская, И.В. Кодукова. – 8-е изд., стер. – Москва: Просвещение. 2024. – 269. [3] с. – ил.
5. Учаев П.Н. Инженерная графика: учебник / П.Н. Учаев, А.Г. Локтионов, К.П. Учаева: под общ. ред. П.Н. Учаева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 304 с.: ил., табл.
6. Электронный учебник по инженерной графике //Кафедра инженерной и компьютерной графики Санкт – Петербургского государственного университета ИТМО[Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.engineering – graphics.spb.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. – 7-е изд., стер. – М.: Высш. шк. – 2018 с.: ил.
2. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб. пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 6-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2018. – 264 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – *Структуру 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;* – *Порядок оценки результатов решения задач*	*Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ;* *Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления машиностроительных чертежей;* *Знание профессиональной терминологии;*	*Устный опрос;* *Опрос по индивидуальным заданиям;* *Письменный опрос;* *Тестирование;* *Самоконтроль;* *Взаимопроверка;* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе*

профессиональной деятельности *Умеет:* – *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;* – *Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)*	*Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.*	*освоения учебной дисциплины*

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **253**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **254**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *254*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *254*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **255**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *255*

2.2. Содержание дисциплины *256*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **259**

3.1. Материально-техническое обеспечение *259*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *259*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **259**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: является формирование представления о выбранной профессии, навыков обучения с учетом ее специфики, а также ознакомление студентов со спецификой получения образования в учебном заведении.

Дисциплина «Введение в специальность» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- обязательные требования к среднему профессиональному образованию; - характеристику профессиональной деятельности специалиста; особенности самопознания; содержание, структуру и виды профессиональной компетентности специалиста; структуру и сущность самообразования; оценивание своей целеустремленности; определение ближних, средних и дальних своих целей; определение уровня наличия своих профессиональных компетенций; составление индивидуальной программы самообразования; виды письменных студенческих работ; правила составления плана; структуру и требования к написанию реферата,	-
ОК.02	организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		-
ОК.03	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК. 04	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК. 05	использовать		

	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	доклада и сообщения; особенности написания курсового и дипломного проекта; ведение проектной деятельности.	
ОК .06	работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
ОК. 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		
ОК.09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	40
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	-
Всего	**112**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование в профессиональной деятельности		**4/2**	
Тема 1.1. Основные аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов в системе СПО	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Федеральный государственный образовательный стандарт. Компетенции и дисциплины в подготовке специалиста по специальности		
	Профессиональные компетенции и дисциплины по специальности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Составление мини резюме «Я- специалист».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Формирование и развитие компетенций в предметной области по профилю		**76/38**	
Тема 2.1 Профессиональная компетентность специалиста в сфере информационных систем и программирования	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Понятие профессиональной компетентности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	2. Требования к теоретической и практической готовности специалиста в области информационных систем 3. Определение уровня наличия профессиональных компетенций обучающегося как будущего специалиста 4. Составление презентации на тему «Язык компьютера и человека».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4**	

Тема 2.2 Языки и системы программирования	Понятия «Информационные системы», «Веб-приложение», «Мультимедийный контент»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Языки программирования и их классификация. Понятие технологии программирования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Создание HTML-документов. Оформление текста, списков		
	6. Использование графики в HTML-документах		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Работа с конспектом, учебной, специальной научной литературой, Интернет-ресурсами.		
Тема 2.3 Умение учиться	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	Современное дистанционное образование. Средства организации дистанционного образования. Основные принципы и особенности построения и организации дистанционного образования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7.Сообщение на тему: «Интернет и образование». 8. Составление рекомендаций на тему: как правильно организовать учебный труд.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Работа с конспектом, учебной, специальной научной литературой, Интернет-ресурсами.		
Тема 2.4 Письменная обработка информации	**Содержание**	**2**	
	Виды письменных студенческих работ. Структура и требования к написанию сообщения, доклада, реферата, курсового проекта, дипломного проекта.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Создание шаблонов студенческих работ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5	**Содержание**	**14**	

Индивидуальная проектная деятельность в области интернет-бизнеса и высоких технологий	Определение цели проектирования, возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных Планирование учебного проекта. Обзор литературы по темам. Создание компьютерной презентации. Предзащита индивидуальных проектов		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	10. Выбор темы проекта, обоснование проблемы. 11. Конструкторская часть проекта. 12. Технологическая карта проекта. 13. Экономическая часть проекта. 14. Подготовка формы самопрезентации проекта.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**24**	
	Примерные темы индивидуального проектирования: Интерфейсы в C# Конструирование сайта, защищенного от блокировок Программирование на языке Паскаль Чат-боты в социальных сетях Применение компьютерных технологий в профессиональной деятельности Искусственный интеллект: его возможности и потенциал 3D-принтер- технология будущего Графические редакторы		
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего		**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности.
2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475925
3. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475628
4. Соловьева Н. Н. Основы подготовки к исследовательской деятельности и оформление ее результатов / Н. Н. Соловьева. – М.: АПК и ППРО, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *–обязательные требования к среднему профессиональному образованию;* *-характеристику профессиональной деятельности специалиста;* *-особенности самопознания;* *-содержание, структуру и виды профессиональной компетентности специалиста;* *-структура и сущность самообразования;* *-оценивание своей целеустремленности;* *-определение ближних, средних и дальних своих целей;*	*«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание*	*Примеры форм и методов контроля и оценки;* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Тестирование;* *Контрольная работа;* *Самостоятельная работа;* *Защита реферата;* *Семинар;* *Защита курсовой работы (проекта);* *Выполнение проекта;* *Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);* *Оценка выполнения практического задания (работы);*

-определение уровня наличия своих профессиональных компетенций; *-составление индивидуальной программы самообразования;* *-виды письменных студенческих работ;* *-правила составления плана;* *- структуру и требования к написанию реферата, доклада и сообщения;* *- особенности написания курсового и дипломного проекта;* *-ведение проектной деятельности* *Умеет:* *- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; - осуществлять поиск анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;* *-планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;* *-работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;* *- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и*	*курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.*	*Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;* *Решение ситуационной задачи* *Текущий контроль (проверочные работы, тесты)* *Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)*

культурного контекста; -проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; -содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; -использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; -пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке; -планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **263**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **264**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 264

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 264

2.2. Содержание дисциплины 267

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **271**

3.1. Материально-техническое обеспечение 271

3.2. Учебно-методическое обеспечение 271

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **273**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«_История России»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.1.	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;	терминологии и правил чтения технической документации	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**36**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человечество на рубеже конец XX- нач. XXI в.в.		**8/2**	
Тема 1.1 Мировое сообщество и Россия на рубеже 20-21 веков.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 П.К 1.1**
	Особенности и основные черты развития мирового сообщества и России в начале 21 веке. Этапы исторического развития России и мира в конце 20 веке и начале 21 века. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Глобализация и интеграционные процессы жизни человечества. Модернизация мировой экономики.	**Содержание**	*4*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 04, ОК 03, ОК 09**
	Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Этапы развития европейской интеграции. Основные направления, проблемы и результаты деятельности ЕС. Проблемы модернизации. Интеграционные процессы и глобализация. Этапы развития западноевропейской интеграции, достижения и противоречия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3 Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Международный терроризм как социально- политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма. Опасность для всего мира. Террористические организации. Борьба с терроризмом.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран в XXI веке		**6/2**	
Тема 2.1 Создание ООН и его роль в мировом сообществе в начале 21 века.	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 П.К 1.1**
	Цели и задачи создания ООН. Структура ООН. Принципы ООН. Назначение ООН. Устав ООН. Основные органы ООН: Совет безопасности, Генеральная ассамблея, Секретариат, Экономический и социальный совет, Совет по опеке, Международный суд ООН. Основные направления деятельности ООН в годы «Холодной войны». Основные направления деятельности ООН в начале 21 века.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв.	**Содержание**	*4*	**ОК 05, ОК 09 ОК 04, ОК 07**
	Интеграционные процессы: США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв. НАТО и его расширение на восток. Стремление США к мировому господству.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2.Рост локальных и региональных конфликтов в мире. Интеграционные и миграционные процессы в Европе. ЕС и его структура. Расширение Евросоюза. Антиглобалисты и их цели	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		**14/6**	
Тема 3.1 Россия в системе международных отношений современного мира.	**Содержание**	*4*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	Новая внешнеполитическая стратегия н. XXI в. Основные направления внешней политики и этапы. Укрепление международного престижа России. Международный статус современной России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3.Концепция внешней политики России. Современные проблемы международных отношений. Важнейшие нормативно – правовые акты мирового сообщества на рубеже веков. Российская Федерация и международная безопасность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**

Тема 3.2 Развитие культуры в России.	Изменения в духовной жизни. Отечественная культура и постмодернизм. Современный литературный процесс. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура Поиск мировоззренческих ориентиров. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Россия в условиях становления информационного общества.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Внутренняя политика в начале XXI в. - восстановление государства	**Содержание**	*4*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 П.К.1.1**
	Курс Президента В.В.Путина на консолидацию общества. Парламентские и президентские выборы 1999-2000-х гг. Россия: по пути реформ и стабилизации. Контртеррористическая операция в Чечне. Анализ характера действий федеральных сил в Чечне во время Первой и Второй чеченских войн.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4.Россия в 2012-2023 г.г. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Изменения в конституции РФ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема3.4 Экономическое развитие России в 2000-2012 г.г.	**Содержание**	*4*	**ОК 01, ОК 02**
	Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5.Направления НТР на современном этапе развития.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		**8**	
Тема 4.1.	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09**

События «Руской весны»	Начало «Русской весны». Народные протесты на юго-востоке Украины. Образование Донецкой Народной Республики. Подготовка и проведение референдума. Попытка создания Новороссии. Политический кризис на Украине.	2	**ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2 Начало специальной военной операции	**Содержание**	2	**ОК 01, ОК 02**
	Начало специальной военной операции. Причины начала СВО. Подвиги героев СВО. геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема. 4.3 Информационная война против России	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09**
	Информационная война против России с целью дестабилизации внутри страны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4 Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации. Традиции народов России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«*_Социально-экономических дисциплин*»*, оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

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, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. 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.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. 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.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

5. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб.

и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

6. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

7. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

8. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

9. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

10. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

11. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

12. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

13. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

14. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

15. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

16. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *-основные источники информации* *и ресурсы для решения задач и проблем* *в профессиональном и социальном контексте* *-приемы структурирования информации* *-формат оформления результатов поиска информации, современных средств* *и устройств информатизации* *-содержание актуальной нормативно-правовой документации* *-современную научную и профессиональную терминологию* *-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности* *-основы проектной деятельности* *-правила оформления документов* *и построения устных сообщений* *-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей* *-значимость профессиональной деятельности по специальности* *- правила экологической безопасности* *при ведении профессиональной деятельности* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *-лексический минимум, относящегося* *к описанию предметов, средств и процессов*	*Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.* *Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.* *Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.* *Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.* *Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.* *Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.* *Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.* *Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.* *Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.* *Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.* *Демонстрация умения определять необходимые источники информации.* *Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.* *Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.*	*Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.* *Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.*

профессиональной деятельности *-понятия и основные положения отраслей права в части процессуального регулирования* *Умеет:* *-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте* *-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы* *-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию* *- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач* *-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности* *-применять современную научную профессиональную терминологию* *-организовывать работу коллектива и команды* *-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* *-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-описывать значимость своей специальности*	*Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.* *Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.* *Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.* *Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.* *Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.* *Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.* *Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.* *Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.*	*Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).*

-соблюдать нормы экологической безопасности *-участвовать в диалогах на общие* *и профессиональные темы* *-строить простые высказывания о себе* *и о своей профессиональной деятельности* *-кратко обосновывать и объяснять свои действия* *-анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы*		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по профессии/специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **277**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **278**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 278

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 278

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **280**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 280

2.2. Содержание дисциплины 281

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **285**

3.1. Материально-техническое обеспечение 285

3.2. Учебно-методическое обеспечение 285

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **286**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности, овладение профессионально-ориентированным языковым материалом, развитие способности к самостоятельному изучению (повышению уровня владения) иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина «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 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 задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	- выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК.03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-основы проектной деятельности	-
ОК.06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	-
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 1.1	пользоваться нормативно-технической документацией в	правил оформления технической документации по результатам проверки	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств

	области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем	работоспособности устройств инфокоммуникационных систем. терминологии и правил чтения технической документации	инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	108
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	**108**	**108**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в деловом и профессиональном общении		**30/ 30**	
Тема 1.1. Моя будущая специальность	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Моя специальность. Учеба в колледже.	2	
	2. Роль иностранного языка в будущей специальности.	2	
	3. Поиск работы. Собеседование.	2	
	4. Карьерная лестница.	2	
	5. Планы на будущее.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	6. Научно-технические стили русского и английского языков. Многозначность слов.	2	
	7. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	2	
	8. Перевод инструкций. Словообразование.	2	
	9. Технические термины и аббревиатуры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Правила ведения переговоров и переписки	**Содержание**	**12**	
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	10. Правила ведения личной беседы.	2	

	11. Правила ведения деловой беседы.	2	
	12. Деловые письма.	2	
	13. Типы деловых писем.	2	
	14. Правила оформления делового письма.	2	
	15. Перевод делового письма.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Компьютер и его устройство		**98/ 98**	
Тема 2.1. История развития электроники	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	16. Наука и технология.	2	
	17. Компьютерная грамотность.	2	
	18. Первые счетные устройства.	2	
	19. Развитие электроники.	2	
	20. Первые компьютеры.	2	
	21. Четыре поколения компьютеров.	2	
	22. Известные люди в мире компьютерных технологий.	2	
	23. Билл Гейтс.	2	
	24. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Компьютер в нашей жизни	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	25. Современный человек и компьютер.	2	
	26. Прогресс в мире компьютерных технологий.	2	
	27. Преимущества и недостатки использования компьютера.	2	
	28. Выбор компьютера.	2	
	29. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**16**	

Тема 2.3. Компьютеры и их функции		0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	30. Что такое компьютер?	2	
	31. Виды компьютеров.	2	
	32. Устройство компьютера.	2	
	33. Аппаратное обеспечение.	2	
	34. Компьютерные операции и типы данных.	2	
	35. Программы.	2	
	36. Операционные системы.	2	
	37. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Компьютерные системы и обработка данных	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	38. Обработка данных.	2	
	39. Системы обработки данных.	2	
	40. Преимущества компьютерной обработки данных.	2	
	41. Архитектура компьютерной системы.	2	
	42. Программное обеспечение.	2	
	43. Типы программного обеспечения.	2	
	44. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Центральный процессор и память	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	45. Память компьютера. Внешняя и внутренняя память.	2	
	46. Запоминающие устройства.	2	
	47. Внешняя и внутренняя память.	2	
	48 Центральный процессор.	2	
	49. Основные компоненты центрального процессора.	2	
	50. Ввод и вывод информации. Устройства ввода. Устройства вывода	2	

	51. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Персональные компьютеры и компьютерное программирование	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	52. Характеристики персональных компьютеров.	2	
	53. Применение персональных компьютеров.	2	
	54. Перевод текста по профессиональной тематике.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Социально-экономических дисциплин*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

3. Радовель В.А. Английский язык в сфере информационных технологий: учебно-практическое пособие. – М.: КНОРУС, 2021. – 232с.

4. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452590 (дата обращения: 29.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- 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* *- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента* *Умеет:* *- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);* *- понимать тексты на базовые профессиональные темы;*	*- выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка;* *- демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур;* *- строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику;* *- соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации* *- демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы;* *- понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста;* *- поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы;* *- строит высказывание согласно правилам английского*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ* *Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы)* *Письменный и устный опрос* *Участие в диалогах, ролевых играх* *Перевод текста с иностранного языка* *Проект*

- 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* *- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ*	*языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий;* *- демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику*	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **289**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **290**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 290

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 290

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **291**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 291

2.2. Содержание дисциплины 292

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **297**

3.1. Материально-техническое обеспечение 297

3.2. Учебно-методическое обеспечение 297

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **297**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешний факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, уметь составлять план действия	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	-
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использовать современное программное обеспечение	-
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	организовывать работу коллектива и команды	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Использовать принципы бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**68**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона		**20/10**	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание**	4	
	1. МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.	2	**ОК 02, ОК 04, ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Выполнение технического рисунка «План эвакуации при ЧС».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	**Содержание**	2	
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2 часа	**ПК 6.5. ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3.	**Содержание**	6	**ОК 02. ОК 04. ОК 07.**

Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС... Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила поведения в защитных сооружениях.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	2. Чрезвычайные ситуации различных видов. Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации. Отработка действий работающего персонала и населения при эвакуации.	2	
	3. Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	**Содержание**	4	**ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	4. Правила поведения при терактах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5.	**Содержание**	4	

Пожарная безопасность.	Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	2	**ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	5. Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		**48/38**	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	**Содержание**	8	**ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.	2	
	История создания Вооруженных Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил.	2	
	Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учетной специальности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1.Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооруженных Сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Учебные сборы (юноши)	**Содержание**	0	**ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	6. История развития и боевой путь части.	2	

	7.Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.	2	
	8. Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих.	2	
	9 Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте.	2	
	10 Положение об общевойсковом довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие.	2	
	11. Медико-санитарное обеспечение военнослужащих. Оказание первой помощи в боевых условиях.	2	
	12. Организация физической подготовки в воинской части. Утренняя физическая зарядка, формы одежды, варианты проведения. Порядок проведения утренней физической зарядки.	2	
	13. Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов.	2	
	14. Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные строевые приемы.	2	
	15. Строи подразделений. Передвижение строем.	2	
	16. Рукопашный бой. Приемы самообороны без оружия. Приемы рукопашного боя.	2	
	17. Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части. Порядок хранения и размещения техники и вооружения в парке.	2	
	18. Огневая подготовка. Устройство автомата. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	
	19. Требования безопасности при стрельбе. Стрельба из стрелкового оружия.	2	
	20. Средства связи. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи.	2	
	21. Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Азимут. Определение азимута с помощью компаса.	2	
	22. Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК.	2	

	23. Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	**Содержание**	4	**ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07**
	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2	
	Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация			
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каракеян В.И., Никулина И.М. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2021. – 313 с.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебное пособие. – М.: КноРус, 2021. – 156 с.
3. Левчук И.П., Бурлаков А.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.
4. Мельников В.П., Куприянов А.И., Назаров А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник, под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 368 с.
5. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 313 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04629-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469496 (дата обращения: 13.12.2022).
6. Мельников В.П., Куприянов А.И., Назаров А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник, под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 368 с. (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-11-0. Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/780649 (дата обращения: 13.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию* *использовать современное программное обеспечение* *организовывать работу коллектива и команды* *Использовать принципы бережливого производства,*	*Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона *Умеет:* *выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, уметь составлять план действия* *Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.* *Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.* *Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.*	*некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки*	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....300

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....301

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....301

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 301

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 303

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 303

2.2. Содержание дисциплины.....304

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 312

3.1. Материально-техническое обеспечение.....312

3.2. Учебно-методическое обеспечение 312

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....313

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивнооздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями. Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	

	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирования».	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирования».	
		средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	160	160
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф. зачета*	-	-
Всего	**160**	**160**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Легкая атлетика		**30**	
1.1.Техника бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину с места.	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений.	2	
	2. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м.	2	
	3. Совершенствование техники низкого старта, стартового разбега, финиширования. Переменный бег 200м.	2	
	4. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м.	2	
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м».	2	
	7. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м. Техника бега по дистанции 3000м».	2	
	8.Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Эстафетный бег	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	9. Совершенствование техники низкого старта, стартового разгона Эстафетный бег 4х100м».	2	
	10. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х400м.	2	
	11. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	**Содержание**	**8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	12. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м.	2	
	13. Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м.	2	
	14. Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м.	2	
	15. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Баскетбол		**28**	
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	**Содержание**	**8**	
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	16. Стойки баскетболиста, перемещения, специальные упражнения баскетболиста. Эстафеты. Развитие быстроты, координации, ловкости.	2	
	17. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2	
	18. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	2	
	19. Правила игры. Учебная игра.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**10**	

Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.			ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	20. Техника дриблинга. Тестовое упражнение – быстрота перемещения. Медицинская помощь при травмах.	2	
	21. Техника ведения и передач; ведение мяча с низким, высоким отскоком; передача одной и двумя руками.	2	
	22. Дриблинг. Игра по упрощенным правилам.	2	
	23. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2	
	24. Контрольные нормативы: ведение мяча, передачи мяча на скорость.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Броски мяча.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	25. Совершенствование техники бросков по кольцу с места и в движении.	2	
	26. Совершенствование техники штрафного броска.	2	
	27. Контрольные нормативы: штрафной бросок, атака кольца на два шага.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание**	**4**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	28. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
	29. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами баскетбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 3. Волейбол.		***28***	
Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	30. Стойки волейболиста, перемещения, специальные упражнения волейболиста. Эстафеты. Развитие быстроты, координации, ловкости.	2	
	31. Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2	
	32.Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	33. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.	2	
	34. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.	2	
	35. Контрольный норматив: приема и передачи мяча двумя руками сверху, с низу в парах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3 Подачи мяча.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	36. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	2	
	37. Техника подач мяча по зонам.	**2**	
	38. Контрольный норматив – подача мяча.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 3.4 Тактика нападения	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	39. Техника нападающего удара.	2	
	40. Совершенствование техники видов нападающего удара.	2	
	41. Совершенствование техники видов блокирования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5 Тактика защиты.	**Содержание**	**4**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	42. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.	2	
	43. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами волейбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Футбол		**28**	
Тема 4.1 Техника перемещений. Правила игры.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	44. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.	2	
	45. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	2	
	46. Отработка правил в футбол**.** Учебная игра».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2 Ведение, прием и передача мяча.	**Содержание**	**8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	47. Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	2	

	48. Техническая подготовка: обманные движения: отбор мяча. Двухсторонняя игра.	2	
	49. Ведение внутренней и внешней частью подъема. Ведение правой и левой ногой по прямой и по кругу.	2	
	50. Ведение внутренней и внешней частью подъема меняя направление движения, изменяя скорость, выполняя ускорения и рывки, не теряя контроль над мячом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3 Удары по мячу.	**Содержание**	**8**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	51. Техника ударов внутренней стороной стопы, внутренней и средней частью подъема, по неподвижному и катящемуся (навстречу, от игрока, справа или слева) мячу.	2	
	52. Техника ударов по мячу после остановки, рывков; ведения, обманных движений, посылая мяч низом и верхом на короткое и среднее расстояние.	2	
	53. Совершенствование ударов по мячу с места и в движении.	2	
	54**.** Контрольные тесты. (Штрафной удар).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	55. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	2	
	56. Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	57. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
		0	
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		**24**	

Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	**Содержание**	**24**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	58. Строевые упражнения , повороты на месте. .Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Техника выполнения ОРУ. ОФП.	2	
	59. Выполнение общеразвивающих упражнений с предметом. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря.	2	
	60.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Висы и упоры. Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики.	2	
	61. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня.	2	
	62. Совершенствование акробатической комбинации**.** Развитие физических способностей средствами акробатики.	2	
	63. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс.	2	
	64. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2	
	65-66. Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами..	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	**Содержание**	**6**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	67. Совершенствование техники упражнений для развития гибкости.	2	
	68. Круговая тренировка. СФП.	2	
	69. Выполнение комплексов: общеразвивающих упражнений, упражнений вводной, производственной гимнастики и для профилактики профессиональных заболеваний.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 6. Бадминтон		**10**	ОК 08
Тема 6.1 Бадминтон	70. Передвижение по площадке с воланом и без. Техника хвата ракетки. Жонглирование на разной высоте.	2	
	71. Совершенствование ударов слева и право. Контроль оперативного мышления.	2	
	72. Совершенствование техники подачи и волана в парах. Игра «Вертушка»	2	
	73.Техника приема подачи. Техника перекидывания воланов в парах, в колоннах. Эстафеты.	2	
	74. Контроль техники упражнений с ракеткой- «восьмерка»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. ВФСК ГТО		**12**	
Тема 7.1 Подготовка к сдаче ВФСК ГТО	**Содержание**	**12**	ОК 01,ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	75. Техника выполнения основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.	2	
	76. Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки	2	
	77. Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений	2	
	78. ОФП по типу интервальной тренировки на развитие профессионально значимых физических качеств.	2	
	79-80. Совершенствование упражнений на тренажерах.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация			
Всего		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: спортивный зал №1 и №2, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284141
2. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284144
3. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308
4. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292841
5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940
6. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97531
7. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225350.
8. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122280.
9. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964

10. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97558
11. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/
12. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :www.minstm.gov.ru
13. Федеральный портал «Российское образование»).[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.
14. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru
15. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2020 г.
16. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2020. — 319 с.
17. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2020. — 288 с.
18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник
19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2020. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura.

3.2.2. Дополнительные источники

7. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с.
8. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
9. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2020. — 379 с.
10. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
11. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с огра¬ниченной ответ¬ственностью «ДРОФА»
12. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- структуру плана для решения задач, алгоритмы*	*- Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх;*	*Результаты тестирования* *- составление словаря терминов, либо кроссворда*

выполнения работ в профессиональной и смежных областях; *- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;* *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;* *-психологические основы деятельности коллектива;* *-психологические особенности личности* *сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;* *- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);* *- применять стандарты антикоррупционного поведения* *и последствия его нарушения;* *- 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;* *- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и*	*- Владеет техниками выполнения двигательных действий;* *- Выполняет тактико-технические действия в игре;* *- Выполняет требуемые элементы;* *- Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности* *- Использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов* *- Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека,* *- Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний* *Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено*	*- защита презентации/доклада-презентации* *- выполнение самостоятельной работы* *- составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,* *- составление профессиограммы* *- заполнение дневника самоконтроля* *- защита реферата* *- составление кроссворда* *- 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*

социальном развитии человека; *- основы здорового образа жизни;* *- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности* *- средства профилактики перенапряжения;* *- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий* *Умеет:* *- 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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);* *- организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;* *- описывать значимость своей профессии (специальности) применять стандарты антикоррупционного поведения;*	*полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.*	

- соблюдать нормы экологической безопасности; *- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);* *- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;* *- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;* *- 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.*		

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика .....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: являются развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье, формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.03	*определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования*	*основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности*	-
ПК 1.1	*пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем*	*правил и процедуры проведения инвентаризации*	*составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**36**	**10**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Семейная экономика		**6/2**	**ОК.03 ПК 1.1**
Тема 1.1 Сущность финансовой грамотности. Личное финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи	**Содержание**	**6**	
	Понятие и необходимость изучения финансовой грамотности Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Составление личного бюджета и личного финансового плана		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Накопления и средства платежа		**14/4**	**ОК.03 ПК 1.1**
Тема 2.1 Современные банковские продукты и услуги	**Содержание**	**8**	
	1.Банковская система РФ 2.Депозит 3.Кредит		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2.Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**6**	**ОК.03 ПК 1.1**
	1.Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам Страхование в РФ. 2. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3.Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Финансовый рынок и инвестиции		**20/4**	**ОК.03** **ПК 1.1**
Тема 3.1 **Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов**	**Содержание**	**6**	
	1.Инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам 2.Фондовый рынок и его инструменты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4.Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	**Содержание**	**4**	**ОК.03** **ПК 1.1**
	1.Типы пенсионной системы. Пенсионная система РФ. Состав пенсии на современном этапе развития экономики. 2.Основные составляющие пенсии в будущем. Формирование накоплений в негосударственном пенсионном фонде		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	**Содержание**	**6**	**ОК.03** **ПК 1.1**
	1.Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты 2. Налоговая ответственность при уклонении от уплаты налогов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5.Определение сумм налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4	**Содержание**	**4**	**ОК.03**

Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	1.Наиболее распространенные виды мошенничества и иных незаконных действий в отношении финансов населения. 2. Финансовые пирамиды. Мошенничества в банковской сфере и коллекторские агентства		**ПК 1.1**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. Н.Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : ИздательствоЮрайт,2023.—305с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534- 12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518248
2. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-10191-1.— Текст:электронный//Образовательнаяплатформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517600
3. Кузьмина, Е. Е.Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИздательствоЮрайт,2023.—469с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534- 16460-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531105

3.2.2 Дополнительные источники

1. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва: ИздательствоЮрайт,2023.—279с.—(Профессиональноеобразование).— ISBN978- 5-534- 17052-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532285
2. Коргова,М.А.Менеджмент.Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 12330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517850 профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А.Степанов. — Москва: Издательство Юрайт,2023.—435с.—Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-11053-1.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518212

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает: *- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;* *- правил и процедуры проведения инвентаризации.* *Умеет:* *- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;* *- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем.*	*«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

Приложение 2.1
к ОПОП-П специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **327**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **328**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 328

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 328

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **331**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 331

2.2. Содержание дисциплины 332

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **335**

3.1. Материально-техническое обеспечение 335

3.2. Учебно-методическое обеспечение 335

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **335**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у студентов знаний о современных процессах управления предприятием для решения практических задач при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Дисциплина «Основы бережливого производства» 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 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*	*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 и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства*	
ПК 3.1	*Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики*	*Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности*	*Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы*

	работоспособности сети.	*сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.* *Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.* *Средства мониторинга и анализа локальных сетей.* *Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.* *Принципы работы сети аналоговой телефонии.* *Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.* *Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.*	*потоков трафика в компьютерной сети.*

ПК 3.5	*Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.* *Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.* *Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.*	*Принципы и стандарты оформления технической документации* *Принципы создания и оформления топологии сети.* *Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.*	*Оформлять техническую документацию.* *Определять влияние приложений на проект сети.* *Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.* *Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы бережливого производства			
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	**Содержание**	**2**	**ОК.01** **ОК.02** **ПК 3.1** **ПК 3.5**
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**0**	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание**	**6**	**ОК.01** **ОК.02** **ПК 3.1** **ПК 3.5**
	1. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
	2. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие	2	

	межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.3. Инструментарий бережливого производства	**Содержание**	**28**	**ОК.01** **ОК.02** **ПК 3.1** **ПК 3.5**
	1. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
	2. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2	
	3. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2	
	4. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	2	
	5. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация	2	

	подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан. 6. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	2. Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	3. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
	4. Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
	5. Практика решения производственных проблем. Деловая игра. Решение производственной проблемы	2	
	6. Практика решения производственных проблем. Деловая игра. Решение производственной проблемы	2	
	7. Работа с технологической документацией	2	
	8. Работа с технологической документацией	2	
	9. Расчет экономической эффективности проведенных улучшений с применением подходов бережливого производства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *социально-экономических дисциплин,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2020
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2020
3. Деловой портал «Управление производством» – http://www.up-pro.ru/
4. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – http://www.leaninfo.ru/
5. ЭБС «ЛАНЬ» - https://e.lanbook.com/books

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *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*	*Применяются знание нормативно-законодательной документации, которая определяет параметры деятельности компании.* *Применяются знания экологической безопасности предприятия.* *Применяются знания ресурсосбережения системы технических, технологических, организационных мероприятий.* *Применяются знания организации замкнутых технологических циклов с безотходным производством и использованием вторичного сырья.*	*Устный опрос с текущей оценкой.* *Выступление с докладами, эссе;* *Практическая проверка, тестирование.* *Выполнение задания проблемного характера;* *Индивидуальные задания;* *Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;* *Выступление с рефератами.*

методы работы в профессиональной и смежных сферах *порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* *Умеет:* *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)*	*Применяются знания современных технологий: экономичной, эффективной и универсальной техники.* *Применяются знания бережливого производства на предприятии.* *Применяются знания ключевых показателей эффективности бережливого производства.* *Применяются знания вовлечения персонала в бережливое производство.* *Применяются знания системы подачи предложений по повышению эффективности бережливого производства.* *Применяются знания проблем внедрения бережливого производства.* *Применяются знания выявления потерь в производственном процессе*	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика .....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы высшей математики»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики»: формирование у обучающихся базовых знаний и формирование основных навыков, необходимых для решения задач по основным разделам изучаемой дисциплины (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ), а так же развитие навыков математического мышления и навыков использования математических методов обработки данных; повышение математической культуры обучающихся для осуществления профессиональной деятельности с сфере информационных технологий.

Дисциплина «Элементы высшей математики» 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 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	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приемы структурирования информации	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации,	программное обеспечение в профессиональной	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	деятельности, в том числе цифровые средства	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
		психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
ПК 3.1	Рассчитывать основные параметры локальной сети	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	34
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	
Всего	**72**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Дифференциальное исчисление		**18/6**	
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексного числа. Становление философии из мифологии	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Теория пределов	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Понятие предела. Теоремы пределов. Асимптоты. Раскрытие неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Предел функции. Раскрытие неопределенностей. Первый второй замечательные.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Производная. Вычисления производной. Производная сложной функции. Геометрический, физический смысл производной, исследование функции с помощью производной.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	2.Нахождение производных сложных функций	2	
	3.Применение производной к решению задач.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Дифференциальное исчисление функции не-скольких действительных переменных	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Интегральное исчисление		**10/4**	
Тема 2.1 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	Интеграл и его приложения. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4.Вычисление неопределенного интеграла заменой переменной, по частям	2	
	5.Применение определенного интеграла для решения прикладных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание**	**2**	
	Двойные интегралы и их свойства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Ряды		**4/2**	
Тема 3.1 Теория рядов	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Определение числового ряда. Свойства рядов Функциональные последовательности и ряды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6.Сходимость рядов по признаку Даламбера. Разложение функции в ряд Маклорена	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Дифференциальные уравнения		**4/2**	
Тема 4.1 Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Дифференциальные уравнения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7.Решение дифференциальных уравнений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Элементы линейной алгебры		**10/6**	
Тема 5.1 Матрицы и определители	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Определители. Свойства определителей. Определители 2-го, 3-го порядка. Матрицы. Определение матриц, виды матриц, свойства матриц. Действия над матрицами.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8.Действия над матрицами. Обратная матрица Формулировка …	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 5.2 Системы линейных уравнений.	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Системы линейных уравнений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9.Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера	2	
	10.Решение систем линейных уравнений, методом Гаусса, матричным методом	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Элементы векторной алгебры		**4/2**	
Тема 6.1 Векторы и действия с ними	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Основные понятия. Линейные операции над векторами.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11.Векторы. Действия над векторами	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Аналитическая геометрия в пространстве		**8/4**	
Тема 7.1 Аналитическая геометрия	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1.
	Уравнение прямой. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы, параболы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	12.Составление уравнения прямых	2	
	13.Составление уравнений эллипса, гиперболы, параболы, окружности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамен	**8**	
Всего	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – М.: Издательский центр «Академия»., 2021. – 352 с.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калинина В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469956 (дата обращения: 13.12.2022).
2. Сидняев Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469551 (дата обращения: 13.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- 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* *- порядок оценки результатов решения*	*- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;* *- быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;* *- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос* *Фронтальный опрос* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Математический диктант* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением*

задач профессиональной деятельности *- приемы структурирования информации* *- формат оформления результатов поиска информации* *- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства* *- психологические основы деятельности коллектива* *- психологические особенности личности* *- правила построения устных сообщений* *- особенности социального и культурного контекста* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *Умеет:* *- 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,*	*самообразованию и повышению профессионального уровня;* *- умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;* *- умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат.* *- умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности* *- умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности* *- знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности* *-знание основных понятий и комбинаторики, понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.*	*практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

необходимую для решения задачи и/или проблемы *- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)* *- 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* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- организовывать работу коллектива и команды* *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке* *- проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать*	*Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.* *Законы распределения непрерывных случайных величин.* *Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.* *Понятие вероятности и частоты.* *- знание способов доказательства математическими методам* *- знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач* *- знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов*	

тексты на базовые профессиональные темы -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **351**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **352**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 352

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 352

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **353**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 353

3.1. Материально-техническое обеспечение 356

3.2. Учебно-методическое обеспечение 356

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **356**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Дискретная математика с элементами математической логики»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»:
Умение проводить анализ, композицию и декомпозицию информационных комплексов и информационных процессов, формирование у обучающихся знаний и умений в области использования основ дискретной математики в профессиональной деятельности. формирование представления о логических операциях, формулах логики, законах алгебры логики. Овладения выполнения операций над множествами, применения методов криптографической защиты информации. Строить графы по исходным данным.

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включена 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 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	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приемы структурирования информации	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне	программное обеспечение в профессиональной	

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	деятельности, в том числе цифровые средства	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
		психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
ПК 3.1	Рассчитывать основные параметры локальной сети	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	0	0
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы математической логики		**14/6**	
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание**	***8***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1
	Введение. Взаимосвязь дискретной математики с другими науками. Понятие высказывания. Основные логические операции. Логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования.	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Формулы логики.	2	
	2.Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1
	Понятие булевой функции. Способы здания ДНФ, КНФ. .Булевы функции. Методы упрощения булевых функций	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	3.Приведение формул логики к ДНФ,КНФ с помощью равносильных преобразований.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Элементы теории множеств		**8/4**	
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1
	Основные понятия и определения теории множеств. Круги Эйлера Операции над множествами и их свойства.	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	4.Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.	2	
	5.Операции над множествами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Логика предикатов		**4/2**	
Тема 3.1. Предикаты	**Содержание**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1.
	Предикат. Операции над предикатами	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6.Равносильность формул логики предикатов. Классификация формул логики предикатов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Элементы теории графов		**6/2**	
Тема 4.1. Основы теории графов	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1
	Основные положения теории графов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	7.Построение графов по исходным данным	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5.Элементы теории алгоритмов		**4/2**	
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов.	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1.
	Преобразование регулярных выражений в конечные автоматы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	8.Работа машины Тьюринга.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Баврин И.И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469649 (дата обращения: 13.12.2022).
2. Гисин В.Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476342 (дата обращения: 13.12.2022).
3. Гашков С.Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476337 (дата обращения: 13.12.2022).
4. Судоплатов С.В. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476343 (дата обращения: 13.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях*	*- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;* *- быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос Фронтальный опрос Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;*

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* *- приемы структурирования информации* *- формат оформления результатов поиска информации* *- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства* *- психологические основы деятельности коллектива* *- психологические особенности личности* *- правила построения устных сообщений* *- особенности социального и культурного контекста* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *Умеет:* *- 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*	*также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;* *- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;* *- умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;* *- умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат.* *- умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности* *- умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности* *- знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности* *-знание основных понятий и методов математической логики, теории графов, множеств* *- знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методам* *- знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач* *- знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов*	*Математический диктант* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) *- 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* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- организовывать работу коллектива и команды* *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке* *- проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы* *-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)*		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 360

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 361

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 361

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 361

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 362

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 362

2.2. Содержание дисциплины 363

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 365

3.1. Материально-техническое обеспечение 365

3.2. Учебно-методическое обеспечение 365

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 365

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория вероятности и математическая статистика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика»: формирование у обучающихся общекультурных и общепрофессиональных компетенций в процессе изучения вероятностных моделей, в том числе случайных величин, а также основ математической статистики. Ознакомление студентов с основными разделами дисциплины теории вероятностей и математической статистики. Применение полученных знаний и навыков для решения практических задач, связанных со статистикой и вероятностью. Изучение вероятностных и статистических закономерностей, методов построения вероятностных моделей; методов статистической обработки данных.

Дисциплина «Теория вероятности и математическая статистика» 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 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	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приемы структурирования информации	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации	-

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
		психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
ПК 3.1	Рассчитывать основные параметры локальной сети	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	0	0
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия комбинаторики		**6/2**	
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1
	Введение. Взаимосвязь теории вероятностей с другими науками. Факториал. Основные понятия комбинаторики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Подсчёт числа комбинаций	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Элементы теории вероятности		**24/12**	
Тема 2.1. Основы теории вероятностей	**Содержание**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1.
	Случайные события. Классическое определение вероятностей. Теорема сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула Бернулли.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2.Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	
	3.Вычисление вероятностей сложных событий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1.
	Дискретная случайная величина. Графическое изображение распределения ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4.Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	2	
	5.Решение прикладных задач с применением ДВС	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Непрерывные случайные величины	**Содержание**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1.
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ Дидактическая единица.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6.Вычисление числовых характеристик НСВ.	2	
	7.Построение функции плотности и интегральной функции распределения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Математическая статистика		**6/2**	
Тема 3.1. Элементы теории алгоритмов.	**Содержание**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1.
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Меры центральной тенденции.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8.Вычисление числовых характеристик выборки.Точечные и интервальные оценки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – М.: Издательский центр «Академия»., 2021. – 352 с.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калинина В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469956 (дата обращения: 13.12.2022).
2. Сидняев Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469551 (дата обращения: 13.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- 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* *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* *- приемы структурирования информации*	*- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;* *- быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки;* *- организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос* *Фронтальный опрос* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Математический диктант* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)*

- формат оформления результатов поиска информации *- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства* *- психологические основы деятельности коллектива* *- психологические особенности личности* *- правила построения устных сообщений* *- особенности социального и культурного контекста* *-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *Умеет:* *- 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* *- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)* *- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации* *- выделять наиболее значимое в перечне*	*- умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику;* *- умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат.* *- умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности* *- умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности* *- знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности* *-знание основных понятий и комбинаторики, понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли.* *Формулу(теорему) Байеса.* *Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.* *Законы распределения непрерывных случайных величин.* *Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.* *Понятие вероятности и частоты.*	*Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска *- оценивать практическую значимость результатов поиска* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- организовывать работу коллектива и команды* *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке* *- проявлять толерантность в рабочем коллективе* *-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы* *-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)*	*- знание способов доказательства математическими методам* *- знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач* *- знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов*	

Приложение 2.25
к ПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **369**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **370**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 370

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 370

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **372**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 372

2.2. Содержание дисциплины 373

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **376**

3.1. Материально-техническое обеспечение 376

3.2. Учебно-методическое обеспечение 376

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **377**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы алгоритмизации и программирования»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»: *формирование общих принципов алгоритмов. Изучить основные алгоритмические конструкции,* основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка. разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; использовать программы для графического отображения алгоритмов; определять сложность работы алгоритмов; работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы.

Дисциплина «ОП 04 Основы алгоритмизации и программирования» включена в 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Умения**	***Знания***	***Владеть навыками***
ПК 1.1	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных 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 с использованием цифровых средств	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	56
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**72**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	**3**	*4*
Раздел 1. Основы алгоритмизации		**26/ 22**	
Тема 1.1 Понятие алгоритма и его свойства	**Содержание**	**8/ 6**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов. Способы описания алгоритмов: псевдокоды. Блок-схема: основные элементы, правила составления. Стандарты графического оформления алгоритмов. Базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая. Критерии «хорошего» алгоритма.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Составление и оформление блок-схем простых алгоритмов.	**2**	
	2. Составление и оформление блок-схем алгоритмов условий.	**2**	
	3. Составление и оформление блок-схем циклических алгоритмов.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Методы разработки алгоритмов	**Содержание**	18/16	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	Основные методы и этапы проектирования алгоритмов: постановка задачи, математическое описание – математическая модель. Нисходящее, модульное и восходящее проектирование. Алгоритмы поиска. Алгоритмы сортировки. Вложенные циклы. Вспомогательные алгоритмы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	4. Проектирование и оформление алгоритмов сортировки пузырьком.	2	
	5. Проектирование и оформление алгоритмов сортировки выбором	2	
	6. Проектирование и оформление алгоритмов циклической сортировки	2	
	7. Проектирование и оформление алгоритмов быстрой сортировки	2	
	8. Проектирование и оформление алгоритмов поиска (линейный и бинарный)	2	
	9. Проектирование и оформление алгоритмов поиска (в длину и ширину)	2	

	10.Проектирование и оформление сложных алгоритмов	2	
	11.Проектирование и оформление сложных алгоритмов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Основы программирования		**30/22**	
Тема 2.1. Базовые понятия программирования	**Содержание**	6/4	
	Классификация и генеалогия актуальных языков программирования. Понятие системы программирования. Основные элементы языка. Структура типовой программы. Особенности актуальных сред программирования	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	12. Изучение инструментария среды программирования	**2**	
	13. Подготовка структуры программы в среде программирования	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Программная реализация алгоритмов	**Содержание**	24/18	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	Методы реализации типовых алгоритмов. Переменные: определение, правила именования. Типы данных: значимые и ссылочные. Объявление и инициализация переменных. Область действия и время существования переменных. Константы: определение, виды и правила записи в программе. Операторы и операции. Ввод – вывод данных. Операторы присваивания.	2	
	Операторы отношения. Проверка простых и сложных условий. Вложенные условные операторы. Оператор выбора. Операторы перехода. Операторы цикла. Стандартные операции при работе с циклическими алгоритмами. Принудительный выход из цикла.	2	
	Массивы: определение, виды. Объявление одномерного массива. Варианты инициализации. Ввод и вывод одномерных массивов. Стандартные операции для работы с массивами. Обработка одномерных и двумерных массивов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	14. Реализация простых алгоритмов	2	
	15. Реализация разветвляющих алгоритмов	2	
	16. Реализация алгоритмов выбора	2	
	17. Реализация простых циклических алгоритмов.	2	
	18. Реализация алгоритмов обработки одномерных массивов.	2	
	19. Реализация алгоритмов обработки двумерных массивов.	2	

	20. Реализация алгоритмов обработки текстовых данных.	2	
	21. Реализация сложных алгоритмов поиска.	2	
	22. Реализация сложных алгоритмов ввода-вывода.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования		**16/12**	
Тема 3.1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования	**Содержание**	8/6	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	Понятие класса и объекта. Характеристики объекта: поля, свойства, методы, события. Основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция. Общая форма определения класса. Инкапсуляция как управление доступом к данным. Свойства класса: понятие, виды, правила записи. Наследование и полиморфизм.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	23. Создание простейших классов.	2	
	24. Создание классов, иерархически связанных между собой	2	
	25. Создание классов, иерархически связанных между собой	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Реализация методов объектно-ориентированного программирования	**Содержание**	8/6	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	Модификаторы доступа к элементам класса. Переменные ссылочного типа и присваивание. Побочные эффекты множественных ссылок. Методы классов. Вызов метода. Передача параметров по значению. Создание методов, возвращающих значения. Способы размещения методов. Конструкторы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	26.Создание классов для обработки массива данных.	2	
	27.Создание классов для вычисления математических выражений	2	
	28.Разработка проектов с обработкой событий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 431 с.
2. Буч Г. Обьектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++, 2-е изд. М: “Издательство Бином”, СПб.: “Невский диалет”, 2019г.- 398с.
3. Литвиненко Н.А. Технология программирования на С++. Начальный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 288 с.
4. Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня. –СПб.: Питер, 2019. – 464 с.
5. Подбельский В.В., Фомин С.С. Программирование на языке Си: Учеб. Пособие. – 2-е доп. изд. – М.: Финансы и статистика, 2019. – 600 с. ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Деревягос С. С++ 3rd: комментарии http://lib.ru/CTOTOR/cpp3comm.txt
2. Страуструп Б. Введение в язык С++http://lib.ru/CPPHB/cpptut.txt
3. Страуструп Б. Справочное руководство по С++http://lib.ru/CPPHB/cppref.txt

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гильберт С., Маккарти Б. – Самоучитель Visual С++ 6 в примерах;
2. Агальцов В.П. Математические методы в программировании: учебник. – 2-е изд., перераб. И доп. –М.: ИД «ФОРУМ», 20203. -240 с.
3. Джеймс М. ЛэйсиVisualC++ 6 Distributed ,Санкт-Петербург, «Питер», 2021г. - 678с.
4. Казиев В.М. Введение в информатику. Раздел (лекция) 1 - Введение. История, предмет, структура информатики. Интернет-Университет информационных технологий, 2021. – 264 с.
5. Климова Л.М. "Практическое программирование. Решение типовых задач. С/С++". – М: Кудиц-образ, 2020. – 596 с.
6. Мейер Б., Бодуэн К.. Методы программирования: В 2-х томах. М.: “Мир”, 2019г.- 642 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *Требования по охране труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системеактуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить* *основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте* *алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях* *методы работы в профессиональной и смежных сферах;* *структуру плана для решения задач* *порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;* *Умеет:* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;* *определять задачи для поиска информации* *определять необходимые источники информации* *планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию* *выделять наиболее значимое в перечне информации;*	*Умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте* *анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части* *определять этапы решения задачи* *выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы* *составлять план действия* *определять необходимые ресурсы;* *владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах* *реализовывать составленный план;* *оценивать результат и последствия своих действий;* *оценивать практическую значимость результатов поиска* *оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач* *использовать современное программное обеспечение* *использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос* *Фронтальный опрос* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

оценивать практическую значимость результатов поиска *оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач* *использовать современное программное обеспечение* *использовать различные цифровые средства для решения профессиональных 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 с использованием цифровых средств.*		

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **380**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **381**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 381

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **384**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 384

2.2. Содержание дисциплины 385

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **388**

3.1. Материально-техническое обеспечение 388

3.2. Учебно-методическое обеспечение 388

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **388**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектирования баз данных»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: формирование представлений о моделях баз данных, особенностей реляционной модели. Изучить принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных, изобразительные средства, используемые в ER – моделировании, средства проектирования структур баз данных и язык запросов SQL для программного извлечения сведений из баз данных.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.1. Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных	правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации; принципов классификации и кодирования информации;	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.

	средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.	типовых вариантов взаимозаменяемости; принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	
ПК 1.6 Проведение работ по инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, выполнение контроля оборудования после проведенного ремонта	вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-	проведение инвентаризации; проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировка технических средств

		коммуникационной системы; программные средства инвентаризации	администрируемой сети

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**64**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в базы данных		**6 / 4**	
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	**Содержание**	6/4	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02
	Введение. Предмет и задачи курса, связь с другими дисциплинами. Этапы развития баз данных. Основные понятия теории БД.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1.Определение для предметной области объектов, свойств, связей (в форме практической подготовки).	2	
	2.Составление однотабличной базы данных» (в форме практической подготовки).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации		**26/14**	
Тема 2.1. Взаимосвязи в моделях данных и реляционный подход к построению моделей	**Содержание**	14/8	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02
	Логическая и физическая независимость данных. Типы моделей данных.	2	
	Реляционная модель данных. Обеспечение целостности данных. Типы связей	2	
	Реляционная алгебра.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	3.Разработка иерархической и сетевой модели данных.	**2**	
	4.Типы связей между объектами.	**2**	
	5.Разработка реляционной модели данных (в форме практической подготовки).	**2**	
	6.Решение задач по реляционной алгебре	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	12/6	
	Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД.	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02

Тема 2.2. Этапы проектирования баз данных	Средства проектирования структур БД и организация интерфейса с пользователем	2	
	Проектирование ER-диаграмм. Нормализация БД	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	7.Составление ER-диаграммы	2	
	8.Определение видов зависимостей в таблицах.	2	
	9.Нормализация базы данных.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Проектирование пользовательского интерфейса базы данных с использованием языков запроса		32/18	
Тема 3.1. Проектирование структур баз данных	**Содержание**	10/4	
	Средства проектирования структур БД.. Словарь данных.	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02
	Этапы проектирования структуры базы данных. Физическое проектирование баз данных	2	
	Нормализация реляционной БД	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10.Приведение ER-диаграммы к схеме базы данных.	2	
	11.Физическое проектирование базы данных.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Организация запросов	**Содержание**	22/10	
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	ПК 1.1, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02
	Запросы. Виды запросов. Конструирование запросов. Простые запросы. Агрегатные функции.	2	
	Сортировка и группировка данных в SQL. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	2	
	Многотабличные запросы.	2	
	Запросы на внешнее и внутреннее соединение. Связанные запросы.	2	
	Перспективы развития современных баз данных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	12.Составление простых запросов.	2	
	13.Запросы на изменение данных и создание таблиц.	2	
	14.Запросы с агрегатными функциями.	2	
	15.Создание многотабличных запросов.	2	
	16.Создание связанных запросов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**0**	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Глушаков В.С. Базы данных / учебный курс – Харьков, 2021.
3. Голицина О.Л. Базы данных / учебник – М., 2021.
4. Карпова Т.С. Базы данных / учебник – М., 2021.
5. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с.
6. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *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;* *номенклатура информационных источников, применяемых в*	*Умение 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;* *определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;* *выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам* *Устный опрос* *Фронтальный опрос* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

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;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;* *сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;* *работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;* *оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем;* *вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области*	*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;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем;*	

инфокоммуникационных технологий *Умеет:* *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;* *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; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;*		

сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика .....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура аппаратных средств»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Архитектура аппаратных средств»: формирование представления об архитектуре аппаратных средств персонального компьютера, интерфейсах подключения внутренних и внешних устройств.

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» 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 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;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте	-
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; применять современную научную профессиональную терминологию; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной	-

		деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 3.3	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля	Требования к компьютерным сетям; Требования к сетевой безопасности; Элементы теории массового обслуживания Основные понятия теории графов; Основные проблемы синтеза графов атак; Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.; Архитектуру сканера безопасности.	Обеспечивать целостность резервирования информации; Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях; Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны; Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика; Определять влияние приложений на проект сети
ПК 3.4	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; Использовать программно-аппаратные средства технического контроля; Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для	Требования к компьютерным сетям: Архитектуру протоколов; Стандартизацию сетей; Этапы проектирования сетевой инфраструктуры Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий; Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью

	замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	кабельной системы: монтаж, тестирование; Средства тестирования и анализа; Программно-аппаратные средства технического контроля	маршрутизатора, беспроводную сеть; Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети; Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	
Всего	**48**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Архитектура и структура аппаратных средств		**6/2**	
Тема 1.1 Основы сведения об архитектуре ЭВМ	**Содержание**	*6*	
	1. Классы вычислительных систем. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ.	*2*	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	2. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. «Подбор комплектующих ПК. Изучение характеристик. Утилиты аппаратного мониторинга с помощью утилит AIDA 32»	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Типовые логические элементы и устройства ЭВМ		**24/10**	
Тема 2.1 Классификация элементов и устройств ЭВМ	**Содержание**	*16*	
	1. Типовые функциональные узлы комбинационных логических устройств. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	*2*	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02
	2. Цифровые автоматы. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор.	*2*	
	3. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема. Типовые функциональные узлы комбинационных логических устройств	*2*	
	4. Запоминающие устройства ЭВМ. Оперативная память. Основные принципы функционирования.	*2*	
	5. Технические характеристики и конструктивное исполнение. Кэш память- назначение, виды и применение	*2*	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. «Анализ и синтез комбинационных схем с одним выходом и проверка их на работоспособность»	*2*	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	2. «Принцип действия, электрические параметры и работа цифровых автоматов».	*2*	
	3. «Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков».	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2 Структура и функционирование процессора	**Содержание**	*8*	
	1. Общее представление о типовой архитектуре микропроцессора. Технология повышения производительности процессоров и эффективности ЭВМ	*2*	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	2. Микроархитектуры процессоров. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального режимов.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	4. «Система команд, адресная часть команды. Исследование основного цикла обработки программ».	*2*	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	5. «Характеристика принципа однородности памяти и его возможности. Реализация системы основной памяти. Внутренние интерфейсы.»	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 3. Периферийные устройства ЭВМ, Методы и средства сопряжения.		**6**	
Тема 3.1 Периферийные устройства	**Содержание**	*6*	
	1. Классификация периферийных устройств. Способы организации связи между МП и устройствами ввода-вывода**.**	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	6. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	2	ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02
	7. Конструкция, подключение и инсталляция матричного, струйного и лазерного принтеров.	2	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В.Д., Лупин С.А. Архитектура ЭВМ: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 383 с.
2. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2021. – 512 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гуров В.В. Архитектура и организация ЭВМ: учебное пособие для СПО / Гуров В.В., Чуканов В.О. – Саратов: Профобразование, 2019. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0363-5. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/86191.html (дата обращения: 13.12.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Степина В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-07-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1423169 (дата обращения: 13.12.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Толстобров А.П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования /А.П. Толстобров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13398-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476555 (дата обращения: 13.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки компетенций	Методы оценки
Знает: *построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;* *принципы работы основных логических блоков системы;* *параллелизм и конвейеризацию вычислений;* *классификацию вычислительных платформ;* *принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;*	*Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично»,* *результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо»,*	*Тестовые задания* *Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.* *Письменный опрос в форме тестирования.* *Наблюдения в процессе выполнения практических и*

принципы работы кэш-памяти; *повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;* *энергосберегающие технологии;* *основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;* *периферийные устройства вычислительной техники;* *нестандартные периферийные устройства;* *назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;* *структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств*	*результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».*	*оценивание выполнения практических работ.* *Текущий контроль в форме защиты практических работ* *Экзамен*
Умеет: *определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;* *идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;* *выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;* *определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;* *осуществлять модернизацию аппаратных средств;* *пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;* *правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.*		

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **402**

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **403**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *403*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *403*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **407**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *407*

2.2. Содержание дисциплины *408*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **411**

3.1. Материально-техническое обеспечение *411*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *411*

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **411**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Операционные системы и среды»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: сформировать знания и умения по информационным технологиям: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки и распространения информации; состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий: базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства и средств пакета прикладных программ для обработки текстовой, числовой, экономической, статистической и графической, работать с программами подготовки презентаций, обрабатывать видеоконтент.

Дисциплина «Операционные системы и среды» 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 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 2.2	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;	локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах
	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;	локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;	
	применять программно-аппаратные средства для	применять программно-аппаратные средства для	

	диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;	диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;	
		применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.	
		использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;	
		локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;	
		применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;	
		применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.	
ПК 2.3	использовать процедуры восстановления данных;	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;	восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
	определять точки восстановления данных;	международных стандартов локальных вычислительных сетей;	
	работать с серверами архивирования и	регламентов проведения профилактических работ	

	средствами управления операционных систем;	на администрируемой информационно-коммуникационной системе;	
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;	требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе	
	выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику		
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании
	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;	типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;	
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;	требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;	
	использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной	типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;	

	системы, в том числе автоматические.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	8	-
Всего	**60**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы операционных систем		**24/14**	
Тема 1.1. Основные понятия об операционных системах	**Содержание**	**12/8**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем.	4	
	Задачи администрирования операционных систем.		
	Отличительные особенности современных операционных систем: DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Работа в оболочке командной строки. PowerShell, CMD.	2	
	2. Установка операционной системы Red OS	2	
	3. Изучение интерфейса ОС.	2	
	4. Установка Alt Linux.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Работа с файлами	**Содержание**	**12/6**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы.	6	
	Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов. Работа с файлами и каталогами.		
	Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	5. Установка и предварительная настройка ОС.	2	
	6. Работа с реестром ОС.	2	

	7. Работа с конфигурационными файлами ОС Unix.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Структура, процессы и безопасность в операционных системах		**26/12**	
Тема 2.1. Модели операционных систем. Ядро операционной системы	**Содержание**	**10/6**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер.	2	
	Виды оболочек операционных систем, различия, характеристики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	8. Установка операционной системы Astra Linux	2	
	9. Настройка сетевого окружения через «Терминал»	2	
	10. Настройка сетевого протокола TCP/IP	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Процессы и приоритеты.	**Содержание**	**10/4**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса.	6	
	Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.		
	Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	11. Управление процессами ОС Linux	2	
	12. Создание пользовательских скриптов ОС Unix.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Основы управления памятью.	**Содержание**	**8//2**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью. Ввод – вывод информации в операционных системах.	6	
	Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода-вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.		

	Алгоритмы замещения страниц. Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемы и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Сегментация памяти.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	13. Настройка и работа с сетью. Конфигурирование сети ОС Unix.)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Основные принципы безопасности	**Содержание**	**14/10**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности	4	
	Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	14. Резервное копирование и восстановление данных в Windows, Unix	2	
	15. Настройка брандмауэра и браузеров	2	
	16. Форматирование разделов ОС в формат ext3 ext4	2	
	17. Настройка разделов для резервного копирования	2	
	18. Управление службами резервного копирования и передачи данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сетевые операционные системы		**12/4**	
Тема 3.1. Основы передачи данных в сети	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH.	4	
	Обзор серверных дистрибутивов операционных систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	19. Настройка сетевого протокола	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Среда передачи данных	**Содержание**	**6/2**	ОК 01 ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели.	4	
	Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	20. Обеспечение беспроводного подключения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		*8*	
Всего:		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Информационные кабельные сети, оснащены(а) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020.-272 с.
2. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.
3. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с.
4. Безопасность операционных систем: учеб. пособие / Под ред. С. В. Скрыля.- М.: ИЦ «Академия», 2021.-256 с.
5. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453469.
6. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А. В. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/946815.
7. Основные функции и состав операционной системы. Режим доступа: http://srtv.fcior.edu.ru/card/23407/osnovnye-funkcii-i-sostav-operacionnoy-sistemy.html
8. Практические работы по дисциплине "Операционные системы и среды". Режим доступа https://infourok.ru/prakticheskie-raboti-po-discipline-operacionnie-sistemi-i-sredi-3057286.html

3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицына. – 3-е изд., стр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с
2. Операционные системы. Основы UNIX: учеб. пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Кутепов, В. В. Макаров. - М.: ИНФРА-М, 2018.-160 с.
3. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций: учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - М.: ALT Linux; Изд-во ДМК Пресс, 2016.-348 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *-состав и принципы работы операционных систем и сред;*	*Количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%.* *Соответствие результатов работ модельным*	*Тестирование* *Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.*

-понятие, основные функции, типы операционных систем; *-машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;* *-принципы построения операционных систем;* *-способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;* *-понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.*		
Умеет: *-использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работа вычислительной техники;* *-работать в конкретной операционной системе;* *-работать со стандартными программами операционной системы;* *-поддерживать приложения различных операционных систем.*	*Соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий модельным результатам и/или примерам выполнения*	*Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ*

Приложение 2.29
к ПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа учебной дисциплины

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **414**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **415**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *415*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *415*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **417**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *417*

2.2. Содержание дисциплины *419*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **422**

3.1. Материально-техническое обеспечение *422*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *422*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **423**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»: сформировать знания и умения по информационным технологиям: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки и распространения информации; состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий: базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства и средств пакета прикладных программ для обработки текстовой, числовой, экономической, статистической и графической, работать с программами подготовки презентаций, обрабатывать видеоконтент.

Дисциплина «Информационные технологии» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.1 Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной	правил и процедуры проведения инвентаризации; правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; основ делопроизводства; процедуры списания технических средств; программных средств инвентаризации; принципов классификации и кодирования информации; типовых вариантов взаимозаменяемости; принципов организации	составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем; документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.

	системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационн ых систем.	инфокоммуникационн ых систем по управлению ремонтом и обслуживанием; типовых сроков проведения профилактических ремонтов; терминологии и правил чтения технической документации; правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационн ых систем	
ПК 1.6 Проведение работ по инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, выполнение контроля оборудования после проведенного ремонта	вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационн ых технологий	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; программные средства инвентаризации	проведение инвентаризации; проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети; фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети; маркировка технических средств администрируемой сети

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	36

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	**48**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	**Содержание**	**4/2**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Определение количества информации в файлах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	**Содержание**	**6/4**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	2	
	3.Поиск заданных файлов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	**Содержание**	**6/4**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка объектов (таблиц, рисунков, схем) в документ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4 Ввод и форматирование простого текста. Вставка колонтитулов.	2	

	5 Создание документа по шаблону. Создание шаблонов и форм. Создание текстовых деловых документов. Защита документа от изменения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах	**Содержание**	**4/4**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6 Вставка таблиц в текстовый документ, вычисления в таблицах и построение диаграмм по табличным данным.	2	
	7 Вставка различных объектов (рисунков, художественного текста, схем) в текстовый документ. Редактирование и форматирование объектов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	**Содержание**	**10/8**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
	Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8 Выполнение ввода данных и простые вычисления в табличном процессоре	**2**	
	9 Вычислительные функции табличного процессора MS Excel.	**2**	
	10 Поиск данных в таблице по заданным критериям.	**2**	
	11 Создание графических изображений и диаграмм по табличным данным.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Мультимедиа технологии		**8/6**	**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	**Содержание**		
	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации объектов презентации и демонстрации презентации.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	12Подготовка презентации на заданную тему.	**2**	
	13 Подготовка и обработка видеоролика	**2**	

	14 Доработка презентации: вставка заданных объектов.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			**ОК1, ОК2, ПК1.1, П1.6**
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	**Содержание**	**10/8**	
	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы. Панель инструментов векторного и растрового редакторов. Демонстрация возможностей.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	15 Adobe Photoshop. Изучение интерфейса и применение инструментов для создания стандартных объектов, контуров, форм.	**2**	
	16 Создание коллажей в Adobe Photoshop	**2**	
	17 Работа со слоями. Создание рисунка в Adobe Photoshop	**2**	
	18 Работа с текстом в программе Adobe Photoshop	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**0**	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020.-272 с.
2. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.
3. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с.
4. Безопасность операционных систем: учеб. пособие / Под ред. С. В. Скрыля.- М.: ИЦ «Академия», 2021.-256 с.

3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-240с.
2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. —Саратов: Профобразование 2021. — 111с.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1190684.
2. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 320 с. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1018534.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/994603.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
5. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496743.
6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. —Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1189329.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018.-208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *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;* *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;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по*	*Умение 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;* *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;* *пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;* *работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;*	*Выполнение письменных домашних заданий по разделам* *Устный опрос* *Фронтальный опрос* *Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Индивидуальная самостоятельная работа* *Практических работ* *Защита творческих работ* *Защита индивидуальных проектов* *Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)* *Решение ситуационной задачи* *Контрольная работа*

объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.	*оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.*	
Умеет; действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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; 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; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем; вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП 09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **427**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ... **428**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *428*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *428*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **429**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *429*

2.2. Содержание учебной дисциплины *430*

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **432**

3.1. Материально-техническое обеспечение *432*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *432*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **433**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен научиться: использовать необходимые нормативные документы; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско процессуальным и трудовым законодательством; осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с действующим законодательством; определять организационно-правовую форму организации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; основы правового регулирования коммерческих отношений в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	особенности социального и культурного контекста	

	профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	-	-
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений		**10/4**	
Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.	**Содержание**	**10/4**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	Введение. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	2	
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.	2	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Изучение правовых основ государственной регистрации индивидуального предпринимателя	2	
	2. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Трудовое право		**12/8**	
Тема 2.1 Трудовые правоотношения. Трудовой договор.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.	2	
	4. Составление трудового договора.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Рабочее время. Заработная плата.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Применение норм трудового права для решения практических ситуаций, связанных с нарушением правил внутреннего трудового распорядка.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Информационное право		**6/4**	
Тема 3. 1 Правовые режимы информации	**Содержание**	**6/4**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	2	
	7. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Административное право		**6/4**	
Тема 4.1 Административные правонарушения и административная ответственность.	**Содержание**	**6/4**	**ОК 04 ОК 05 ОК 06**
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Определение составов административных правонарушений при решении ситуационных задач.	2	
	9. Производство по делам об административных правонарушениях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		**36**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально - экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/ А.И. Тыщенко – Ростов на Дону: Феникс. 2022 – 252 с. (Среднее профессиональное образование);
2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов и учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина – 10-е изд. Стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021 – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дроздова, М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие / М. А. Дроздова, А. Г. Фирсов, В. В. Фортунатов ; под редакцией А. Г. Фирсова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-7641-1859-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355073 (дата обращения: 24.06.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей;
2. Зуева, В. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / В. А. Зуева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-47896-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332105 (дата обращения: 24.06.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей;
3. Кадыкова, О. Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие / О. Ф. Кадыкова, Т. Н. Чуворкина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142021 (дата обращения: 24.06.2024). — Режим доступа: для авториз. Пользователей;
4. Недова, Н. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / Н. С. Недова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269237 (дата обращения: 24.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

Нормативно – правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Налоговый кодекс РФ;
3. Бюджетный кодекс РФ;
4. Трудовой Кодекс РФ;
5. Гражданский кодекс РФ;
6. Гражданско – процессуальный кодекс РФ;
7. КоАП РФ.
8. Закон РФ "О занятости населения в Российской Федерации" от 19.04.1991 N 1032-1;
9. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ

10. Федеральный закон "Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации" от 28.12.2013 N 442-ФЗ

Электронные источники:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
2. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
3. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
4. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знать: *- основные положения Конституции Российской Федерации;* *- права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации;* *- понятие правового регулирования в сфере предпринимательских отношений;* *- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;* *- организационно – правовые формы юридических лиц;* *- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;* *- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;* *- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения, правила оплаты труда;* *- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;* *- право социальной защиты*	*Умения:* *- использовать необходимые нормативно – правовые акты, документы;* *- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско – процессуальным и трудовым законодательством;* *- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой позиции.*	*Текущий контроль в форме:* *опроса,* *защиты практических занятий,* *самостоятельных работ,* *тестирования решения кейсов;* *решение ситуационных задач по пройденной теме;* *Дифференцированный зачет по дисциплине*

граждан; *- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника, работодателя;* *- виды административных правонарушений и административной ответственности;* *- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.*		

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 436

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 437

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 437

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 437

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 439

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 439

2.2. Содержание дисциплины 440

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 443

3.1. Материально-техническое обеспечение 443

3.2. Учебно-методическое обеспечение 443

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 443

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: формирование системы знаний, умений и владений навыками в области стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия как основных методов обеспечения качества продукции, работ и услуг.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» 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 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно		

	или с помощью наставника)		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 1.1	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;	правил и процедуры проведения инвентаризации;	документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.
	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;	правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;	
	работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;	основ делопроизводства;	
	оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.	процедуры списания технических средств;	
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую	программных средств инвентаризации;	

	документацию по объектам инфокоммуникационных систем;		
ПК 1.4	работать в средах моделирования цифровых устройств и систем;	технические характеристики типовых цифровых устройств;	Составление графика предварительных испытаний
	выполнять тестирование прототипов.	особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;	
		среды моделирования цифровых устройств и систем;	
		методы построения компьютерных моделей цифровых устройств;	
		методы обеспечения качества на этапе проектирования.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме, диф.зачета*	-	-
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы стандартизации.	**Содержание**	**18/8**	ОК 01 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.4
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	10	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации		
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель	2	

	функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе		
	2. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	
	3. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
	4. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основы сертификации	**Содержание**	**8/4**	ОК 01 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.4
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации		
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	2	
	6. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание**	**10/8**	ОК 01 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.4
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	7. «Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности»	2	
	8. «Системы менеджмента качества»	2	

	9. «Стандарты и спецификации в области информационной безопасности»	2	
	10. «Основные виды технической и технологической документации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Метрологии и стандартизации, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с.

2. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://www.urait.ru/bcode/433666 (дата обращения: 23.07.2022).

3. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие. – М.: КноРус, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *приемы структурирования информации* *формат оформления результатов поиска информации* *правила оформления документов* *правила построения устных сообщений* *правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *правила чтения текстов профессиональной направленности* *Нормы и стандарты оформления технической документации* *Умеет:* *- определять задачи для поиска информации,*	*Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.* *«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.* *«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации *выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска* *грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке* *понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы* *писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы* *Оформлять техническую документацию*	*основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.* *«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.*	

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 446

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 447

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 447

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 447

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 448

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 448

2.2. Содержание дисциплины 449

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 453

3.1. Материально-техническое обеспечение 453

3.2. Учебно-методическое обеспечение 453

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 453

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: освоение основ работы с электрическими цепями, изучение электрических и магнитных законов, методик расчета электрических цепей.

Дисциплина «Основы электротехники» 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 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; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- структуру 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	-
ОК 02	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК.07	- организовывать профессиональную деятельность с	- принципы бережливого производства	-

	соблюдением принципов бережливого производства		
ПК 1.1	- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем		- демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.
ПК 1.4		- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия	- подготовка к проведению предварительных испытаний - выполнение предварительных испытаний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	64	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	0	0
Всего	**64**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электротехника		**38 / 18**	
Тема 1.1. Основы электростатики	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07
	Электрический заряд. Электрическое поле. Характеристики электрического поля. Потенциал, напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическое занятие «Расчет цепей со смешанным соединением конденсаторов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Постоянный ток	Содержание	**10**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.4
	Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования.	2	
	Законы Ома и Кирхгофа. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей. Закон Джоуля-Ленца. Расчет и выбор сечения проводов. Провода и сетевые кабели.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	2. Практическое занятие «Расчет разветвленных электрических цепей постоянного тока»	2	
	3. Практическое занятие «Выбор сечений проводов и кабелей: по допустимому нагреву; с учетом защитных аппаратов; по допустимой потере напряжения»	2	
	4. Лабораторная работа «Линейные электрические цепи постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4**	

Тема 1.3. Электромагнетизм	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля. Магнитная проницаемость. Магнитные свойства веществ. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Практическое занятие «Расчет магнитных цепей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Основные понятия о синусоидальных электрических величинах. Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L. или C).	2	
	Методы расчета цепей синусоидального тока. Расчет электрических цепей синусоидального тока при последовательном и параллельном соединении элементов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	6. Практическое занятие «Расчет электрических цепей переменного тока. Построение векторных диаграмм».	2	
	7. Лабораторная работа «Экспериментальное определение параметров элементов цепи переменного тока».	2	
	8. Лабораторная работа «Исследование неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений».	2	
	9. Лабораторная работа «Исследование разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Цель создания и сущность трехфазной системы. Соединение звездой. Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Лабораторная работа 3 «Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «звезда».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений и их свойства. Принцип действия основных типов аналоговых и цифровых приборов	2	
	Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств. Компенсационный и мостовой методы измерения. Электроизмерительные приборы.	2	

	Многофункциональные измерительные приборы. Приборы для диагностики кабельных сетей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	11. Практическая работа «Расширение пределов измерения электроизмерительных приборов».	2	
	12. Лабораторная работа «Электрические измерения и электроизмерительные приборы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Электрические фильтры	**Содержание**	**4**	
	Общие сведения об электрических и цифровых фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	13. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о цифровых фильтрах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Электрические сигналы		**6 / 2**	
Тема 2.1. Электрические сигналы и их спектры	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы.	2	
	Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Практическое занятие «Спектры сигналов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Нелинейные электрические цепи		**6 / 2**	
Тема 3.1. Методы анализа нелинейных электрических цепей	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов.	2	
	Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа нелинейной электрической цепи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	15. Практическая работа «Расчет нелинейных электрических цепей».	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Цепи с распределенными параметрами		**4 / 0**	
Тема 4.1.	**Содержание**	**4**	

Цепи с распределенными параметрами	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	16. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий. Переходные процессы в цепях с распределенными параметрами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего:		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Электротехника и электроника,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Лаборатория Электротехника и электроника, *оснащенная* в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с.

2. Кольниченко Г. И. Основы электротехники: учебник для СПО / Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Сиротов А. В., Кравченко И. Н., Усачев М. С. - Издательство "Лань", 2022 Издание 3-е изд., испр. и доп. – 252 с.

3. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302384

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254627

5. Электронная электротехническая библиотека, http://www.electrolibrary.info

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- структуру 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* *- приемы структурирования информации;*	*Демонстрация знаний порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей в профессиональной деятельности* *Правильное оформление документов, отчетов,*	*Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других*

- формат оформления результатов поиска информации *- современную научную и профессиональную терминологию* *- принципы бережливого производства* *- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия* *Умеет:* *- 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;* *- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы* *- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска* *- применять современную научную профессиональную терминологию* *- организовывать работу коллектива и команды* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* *- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением*	*рефератов и различных источников информации, включая электронные* *Демонстрация знаний принципов бережливого производства* *Демонстрация знаний основных видов коммуникационных устройств и стандартов кабелей* *Демонстрация анализа поставленных задач и решение проблем* *Поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные* *Выбор необходимых источников информации при решении поставленных задач* *Взаимодействие с коллективом группы, преподавателем*	*видов текущего контроля* *Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля*

принципов бережливого производства *- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем*	*Организация рабочего места с применением принципов бережливого производства* *Демонстрация умений снимать показания и пользоваться измерительными приборами для измерения электрических величин.*	

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....457

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....458

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....458

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 458

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 460

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 460

2.2. Содержание дисциплины.....461

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 463

3.1. Материально-техническое обеспечение.....463

3.2. Учебно-методическое обеспечение 463

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....463

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная компьютерная графика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная компьютерная графика»: формирование у студентов знаний построения чертежа, умений читать и составлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями стандартов, в том числе с применением компьютерных технологий.

Дисциплина «Инженерная компьютерная графика» 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 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 ее 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)	Структуру 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; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	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; Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; Оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Современная научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основные этапы разработки и реализации проекта	
ПК 3.5	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети	Принципы и стандарты оформления технической документации	Оформлять техническую документацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференциального зачета*	0	0
Всего	**48**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации		**18/12**	
Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов	**Содержание**	***8***	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Оформление чертежей: стандарты ЕСКД: форматы чертежей основные и дополнительные, их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-68). ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-2020 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.	*6*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования nanoCAD	**Содержание**	***10***	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***10***	
	Главное меню nanoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств.	*2*	
	Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов.	*4*	
	Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-2011.	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических		**24/16**	
	Содержание	***6***	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**

Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах	Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными.	*4*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Оформление схем электрических	**Содержание**	***18***	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными.	*4*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***14***	
	Схема электрическая структурная Э1.	*2*	
	Оформление схемы электрической принципиальной Э3.	*2*	
	Оформление перечня элементов.	*4*	
	Разработка и оформление чертежей печатных плат	*6*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Разработка и оформление технической документации		**6/4**	
Тема 3.1. Оформление текстовых документов	**Содержание**	***8***	**ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 3.5**
	Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных.	*4*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**48/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Буланже, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Буланже, В. А. Гончарова, И. А. Гущин, Т. С. Молокова. – М.: ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1078774.
2. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с.
3. 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.
4. Кувшинов Н.С. nanoCAD Механика. Инженерная 2D и 3D компьютерная графика: учеб. пособие. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 528 с.: ил./ САПР-ПЛАТФОРМА nanoCAD.
5. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1208483 (дата обращения: 09.11.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Раклов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Раклов, Т. Я. Яковлева; под ред. В. П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 305 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1026045.

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 С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование).
2. Муравьев, С. Н. Инженерная графика: учебник / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова; под ред. С. Н. Муравьева. - М.: Издательский Центр «Академия», 2017.- 320 с.
3. Справочник проектировщика. Самоучитель Компас. Режим доступа: seniga.ru›uchmat/55-kompas.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - *Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;* - *Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в*	*Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ;* *Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления чертежей и Единой*	*Устный опрос;* *Опрос по индивидуальным заданиям;* *Письменный опрос;* *Тестирование;* *Самоконтроль;*

профессиональном и/или социальном контексте; - *Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;* - *Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;* - *Приёмы структурирования информации;* - *Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;* - *Принципы и стандарты оформления технической документации* *Умеет:* - *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);* - *Определять задачи для поиска информации, планировать процесс*	*системы программной документации (ЕСПД);* *Знание профессиональной терминологии;* *Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже;* *Принципы и стандарты оформления технической документации;* *Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети*	*Взаимопроверка;* *Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины*

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;* - *Применять современную научную профессиональную терминологию;* - *Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;* - *Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;* - *Оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта* - *Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети*		

Приложение 2.34
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **467**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **468**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *468*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *468*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **471**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *471*

2.2. Содержание дисциплины *472*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **474**

3.1. Материально-техническое обеспечение *474*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *474*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **474**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии физического уровня передачи данных»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технологии физического уровня передачи данных»: формирование у обучающихся представления о физической среде передачи данных, типах линий связи, принципах построения систем передачи информации

Дисциплина «Технологии физического уровня передачи данных» 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 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих		

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.2	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;	основ архитектуры аппаратных средств;	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем; демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.
	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;	принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;	
	использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств	типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;	

	инфокоммуникационных систем;		
	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем	способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;	
		требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.	
ПК 1.3	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;	выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.
	оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;	
	устранять возникающие инциденты;	требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.	
	производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;		
	документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	-
Всего	**64**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи		**26/20**	
Тема 1.1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.**
	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития сред передачи данных. Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Дискретизация аналоговых сигналов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1.Исследование электрических сигналов и измерение их параметров	4	
	2.Аналого-цифровое преобразование сигналов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Характеристики линий связи.	**Содержание**	**4/2**	ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.
	Затухание и волновое сопротивление. Помехоустойчивость и достоверность. Полоса пропускания и пропускная способность. Биты и боты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	3. Расчет пропускной способности канала связи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Типы кабелей.	**Содержание**	**12/10**	**ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.**
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара». Волоконно-оптический кабель, конструктивное исполнение, классификация. Параметры оптических волокон	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	4.Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара»	2	
	5. Изучение конструкции и маркировки оптических кабелей.	4	
	6. Расчет параметров оптических волокон.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4.	**Содержание**	**2/-**	**ОК 01; ОК 02;**

Структурированные кабельные системы	Структурированные кабельные системы. Принцип построения СКС Требования при проектировании СКС	2	**ПК 1.2; ПК 1.3.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Методы передачи дискретной информации		**2/-**	
Тема 2.1. Аппаратура передачи данных.	**Содержание**		**ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.**
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики. Технологии передачи данных.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
Раздел 3. Принципы построения систем передачи информации		**20/16**	
Тема 3.1 Архитектура физического уровня.	**Содержание**	**2**	**ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.**
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Коммутация каналов и коммутация пакетов.	**Содержание**	**18**	
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7. Изучение топологий компьютерных сетей	4	
	8. Изучение процессов коммутации	4	
	9.Протоколы канального уровня: Frame Relay, Token Ring, FDDI, PPP, STP.	4	
	10. Изучение стандартов Ethernet	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Беспроводная передача данных		**2/-**	
Тема 4.1. Беспроводная среда передачи.	**Содержание**	2	**ОК 01; ОК 02; ПК 1.2; ПК 1.3.**
	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи. Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн. Безопасность беспроводных компьютерных сетей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационные кабельные сети», оснащенныйя в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Костров В. Б. Технологии физического уровня передачи данных: учебник для студ. сред. проф. образования / Б. В. Костров. – М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 224 с.

2. Сети и системы передачи информации: телекоммуникационные сети : учебник и практикум для академического бакалавриата. [Электронный ресурс] / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – Электрон. дан. – Издательство Юрайт, 2023 — 363 с. – Режим доступа:https://www.biblio-online.ru/book/D02057C8-9C8C-4711-B7D2-E554ACBBBE29

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учебное пособие/ А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Самуйлов К. Е и др. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М. : Издательство Юрайт, 2023. – 363 с. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: *Физические среды передачи данных.* *Типы линий связи.* *Характеристики линий связи передачи данных.* *Современные методы передачи дискретной информации в сетях.* *Принципы построения систем передачи информации.* *Особенности протоколов канального уровня.* *Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.* *Умеет:* *Осуществлять необходимые*	*Понимание физических сред передачи данных.* *Знание различных типов линий связи.* *Умение определять и анализировать характеристики линий связи передачи данных* *Знание и применение современных методов передачи дискретной информации в сетях.* *Умение использовать принципы построения систем передачи информации* *Знание и применение современных методов передачи дискретной информации в сетях.*	*Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.* *Письменный опрос в форме тестирования* *Наблюдение и экспертная оценка в процессе выполнения практических работ*

измерения параметров сигналов. *Рассчитывать пропускную способность линии связи*	*Умение использовать принципы построения систем передачи информации.* *Понимание особенностей протоколов канального уровня.* *Знание беспроводных каналов связи и систем мобильной связи.*	

Приложение 2.35
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 14 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И ЗДАНИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **477**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **478**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 478

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 478

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **479**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 479

2.2. Содержание дисциплины 480

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **483**

3.1. Материально-техническое обеспечение 483

3.2. Учебно-методическое обеспечение 483

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **483**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»: формирование знаний об основных принципах организации и инженерной подготовки территории; назначении и принципиальных схем инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжении зданий и поселений; системах вентиляции зданий. Приобретение навыков чтения чертежей и схем инженерных сетей.

Дисциплина «ОП.11 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» включена в *вариативную часть профессионального 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 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,	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - приемы структурирования 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	- 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 04	- организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	76	38
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*	8	-
Всего	**88**	**38**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Инженерные сети территорий и зданий			
Тема 1.1. Инженерное благоустройство территории	**Содержание**	**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3
	Общие сведения об организации территории поселения, об инженерной подготовке территории		
	Размещение сети местных дорог и территорий		
Тема 1.2. Инженерные сети и оборудование территорий поселения	**Содержание**	**8/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3
	Общие понятия об инженерных сетях поселений		
	Подземные коммуникации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Условные обозначения инженерных етей на планах и схемах.		
	Практическое занятие №2. Способы и схемы размещения инженерных сетей.		
Тема 1.3. Водоснабжение и водоотведение поселений	**Содержание**	**20/10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3
	Водоснабжение поселений и зданий		
	Наружные водопроводные и канализационные сети		
	Аксонометрические схемы оборудования водопроводных и канализационных сетей зданий		
	Основы проектирования и гидравлического расчета канализационной сети		
	Канализационные очистные сооружения		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3. Основы проектирования водопроводной сети		

	Практическое занятие №4. Основы проектирования канализации		
	Практическое занятие №5. Отвод поверхностных вод		
	Практическое занятие №6. Гидравлический расчет водопроводной сети		
	Практическое занятие №7. Принципы расчета сетей ливневой канализации		
Тема 1.4. Теплоснабжение поселений и зданий	**Содержание**	**12/6**	ОК 01**,** ОК 02**,** ОК 04**,** ПК 2.3
	Теплоснабжение поселений		
	Теплопотери через ограждающие конструкции		
	Основные схемы отопления зданий		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №8. Схема теплоснабжения поселения		
	Практическое занятие №9. Схема теплоснабжения здания		
	Практическое занятие №10. Расчет систем теплоснабжения		
Тема 1.5. Вентиляция и кондиционирование зданий	**Содержание**	**10/6/2**	ОК 01**,** ОК 02**,** ОК 04**,** ПК 2.3
	Вентиляция и кондиционирование зданий		
	Основное оборудование систем вентиляции. Устройства для нагревания воздуха.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №11. Принципы аэродинамического расчета вентиляционных систем		
	Практическое занятие №12. Основы расчета воздухообмена в зданиях и сооружениях.		
	Практическое занятие №13. Проектирование воздуховодов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
	Презентация на тему: «Выбросы загрязняющего вентиляционного воздуха в атмосферу»		
	Содержание	**8/4**	

Тема 1.6. Газоснабжение поселений и зданий	Системы газоснабжения населенных пунктов		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3
	Системы газоснабжения здания		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №14. Рассмотрение принудительных схем газоснабжения зданий		
	Практическое занятие №15. Характеристика газифицируемого микрорайона. Обоснование выбора трассы газопровода и оборудования. Определение расчетного расхода газа на микрорайон.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.7. Электроснабжение поселений и зданий	**Содержание**	**12/6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов		
	Слаботочные сети. АТС. ОПС.		
	Наружные осветительные сети		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №16. Расчет электрических нагрузок населенного пункта		
	Практическое занятие №17. Схема электроснабжения поселения		
	Практическое занятие №18. Схема электроснабжения здания		
	Практическое занятие №19. Схема электроснабжения здания		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
	Презентация на тему: «Архитектурное освещение и световая реклама»		
Промежуточная аттестация		***8***	***зачет***
Всего		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных ресурсов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Слепнев, П.А. Планирование инженерных сетей и оборудования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.А. Слепнев, И.А. Чижиков ; Министерство науки и высшегообразования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московскийгосударственный строительный университет, кафедра градостроительства. — Электрон. дан.и прогр. (0,82 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2019

2. Сухов, В. В. Инженерные сети [Текст]: учеб. пособие / В. В. Сухов, М. С. Морозов;под общ. ред. В. В. Сухова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород:ННГАСУ, 2019. – 179 с.» (Сухов, В. В. Инженерные сети : учебное пособие / В. В. Сухов ; под редакцией В. В. Сухова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019.

3. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17044-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,* *- структуру 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,*	*– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;* *- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач* *-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач* *- демонстрация ответственности за принятые решения*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

- методы работы в профессиональной и смежных сферах, *- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* *- номенклатуру 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,* *- психологические особенности личности* *- требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации для проектирования инженерных сетей и оборудования с использованием технологии*	*- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы*	

информационного моделирования *Умеет:* *- 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)* *- 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* *- организовывать работу коллектива и команды,* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* *- выбирать алгоритм подготовки рабочей проектной документации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности с применением технологии информационного моделирования*		

Приложение 2.36
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.15 ОСНОВЫ BIM МОДЕЛИРОВАНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....488

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....489

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....489

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 489

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 490

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 490

2.2. Содержание дисциплины.....491

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 494

3.1. Материально-техническое обеспечение.....494

3.2. Учебно-методическое обеспечение 494

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....494

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы BIM моделирования»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы BIM моделирования»: получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области BIM технологий, необходимых для формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Дисциплина «Основы BIM моделирования» включена в 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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	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.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 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1.	пользоваться нормативно-	основ делопроизводства	документирования базовой конфигурации и

	технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем	оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем	программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	36
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в *форме диф. зачета*	-	-
Всего	**86**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел N. Основы BIM моделирования			
Тема 1.1 Введение в технологии.	**Содержание**	**10/4**	**ОК 02, ОК 09**
	Основные понятия, цели и задачи BIM технологий. Жизненный цикл зданий и сооружений, и роль BIM технологий в обмене информации на всехэтапах жизненного цикла.	2	
	Стандарты BIM. Организация взаимодействия с использованием BIM технологий.	2	
	Основные компоненты BIM и наиболее распространённые программные комплексы для работы с BIM		
	Использование информационной модели для проектирования. Создание проектной документации. Стадии использования информации	2	
	Система нормативных документов, BIM в градостроительном кодексе, ГОСТ и СП	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Создание элементов библиотек для информационной модели.	2	
	2. Создание единой системы координат в проекте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основы моделирования с использованием BIM-программы Renga	**Содержание**	**72/32**	**ОК 02, ОК 09**
	Первое знакомство с запуском системы, интерфейсом и основными компонентами. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта.	2	
	Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обозреватель проекта. Параметры	2	
	. Способы построения. Материалы. Многослойные материалы. Визуальные стили	2	
	Стены. Способы построения. Колонны. Стили сечений колонн. Редактор профилей. Балки.Стили сечений балок.	2	

	Перекрытия. Способы построения. Лестницы. Способы построения. Видылестниц. Ограждения. Способы построения.	2	
	Двери. Формы проемов. Стили дверей. Окна. Формыпроемов. Стили окон. Кровля. Создание уровня Крыша. Способы построения крыши. Виды крыш. Слуховые окна.	2	
	Проем в крыше. Вентиляционный канал (дымовая труба) на крыше. Столбчатый фундамент. Формы фундамента. Ленточный фундамент	2	
	Принципы созданий конструкций: железобетонные, металлические, деревянные. Работасо сборками. Работа с каталогами производителей	2	
	Логика работы при моделировании инженерных сетей в ПО Renga. Точки трассировки. Системы. Подключение приборов. Создание оборудования.	2	
	Свойства объектов. Спецификации и таблицы. Оформление документации. Создание фасадов и разрезов. Создание чертежа...	2	
	Работа с шаблоном чертежа. Размещение видов (планы, разрезы, фасады). Визуальный стиль. Стиль отображения вида на чертеже	2	
	Узлы. Размещение начертеже замаркированного объекта. Оформление чертежа (обозначение осей и разрезов, марки, выноски, размеры, текстовые надписи, штриховки, линия)	2	
	Размещение на чертеже спецификаций и таблиц. Пользовательские атрибуты. Свойства объекта. Фильтры. Спецификации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**32**	
	3. Построение элементарных объектов в 3д пространстве.	2	
	4. Построение сетки осей, задание уровней	2	
	5. Формирование планов этажей. Стены. Колонны. Балки. Перекрытия. Фундаменты	2	
	6. Окна. Двери. Лестницы. Ограждения	2	
	7. Плоская кровля. Скатная крыша	2	
	8. Моделирование железобетонного фундамента	2	
	9. Моделирование металлической балки	2	
	10. Моделирование металлической фермы	2	
	11. Моделирование сетей внутреннего водоснабжения и канализации	2	

	12. Моделирование сетей вентиляции и отопления	2	
	13. Моделирование сетей электроснабжения	2	
	14. Пользовательские атрибуты. Свойства объекта. Эксперт свойств в формат IFC	2	
	15. Создание спецификаций и таблиц. Настройка фильтров	2	
	16. Оформление документации. Оформление плана, разреза, фасада, узла	2	
	17. Создание нового проекта. Состав проекта. Цифровая информационная модель здания. Информация о проекте	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**14**	
	Проектирование здания. Основные элементы проектирования. Способы построения и свойства Подготовка рабочей поверхности: построение и редактирование осей, использование точек привязки Помещение: автоматическое, по подобию, многоугольное Помещение: дуговое и круглой формы Стена: по подобию, прямолинейная, дуговое и круговой формы Перекрытие: по подобию, многоугольное Семейства. Редактор семейств. Опорные плоскости.Шаблоны		
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**86**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии,диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники).[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://it.eup.ru/.
2. Библиотека учебной и научной литературы. [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа: http://znanium.com/.
3. Журнал «Архитектура и строительство России». [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа: http://www.asrmag.ru/about/.
4. Журнал «САПР». [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа: http://sapr-journal.ru/about/.
5. Официальный сайт Renga; Букварь Renga https://rengabim.com/files/primeriproektov/book_renga.pdf

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства* *- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы* *- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности*	*- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач* *- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

- правила чтения текстов профессиональной направленности *- основ делопроизводства;* *- правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем* *Умеет:* *- подготавливать графические материалы в программах подготовки растровых изображений;* *- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;* *- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;* *- 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;* *- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);*		

- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем		

Приложение 2.37
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.16 ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....498

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....499

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....499

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 499

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 500

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 500

2.2. Содержание дисциплины.....501

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 504

3.1. Материально-техническое обеспечение.....504

3.2. Учебно-методическое обеспечение 504

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....504

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Типология зданий»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Типология зданий»: формирование знаний классификации зданий по типам, по функциональному назначению; основные параметры и характеристики различных типов зданий. Приобретение навыков чтения проектной и исполнительной документации по зданиям и сооружениям. Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу), параметров и конструктивных характеристик зданий различного функционального назначения.

Дисциплина «ОП.13 Типология зданий» включена в вариативную часть профессионального 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 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,	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности,	-

	- 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	- 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 04	*- организовывать работу коллектива и команды,* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*	*- психологические основы деятельности коллектива,* *- психологические особенности личности*	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	48	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*	-	-
Всего	**48**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Жилые здания			
Тема 1.1. Типологическая классификация жилых зданий	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Типологическая классификация жилых зданий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров жилых зданий усадебного и блокированного типов по чертежам.		
	Практическое занятие №2. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана жилых зданий усадебного и блокированного типов.		
	Практическое занятие №3. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем жилых зданий.		
	Практическое занятие №4. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем жилых зданий.		
Тема 1.2. Жилые здания секционного типа малой и повышенной этажности	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Жилые здания секционного типа малой и повышенной этажности.		
	Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений жилых зданий секционного типа по чертежам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана жилых зданий секционного типа.		
Раздел 2. Общественные здания			
Тема 2.1. Типологическая	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04

классификация общественных зданий. Ознакомление с типологией. Классификация общественных зданий	Типологическая классификация общественных зданий. Ознакомление с типологией. Классификация общественных зданий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 2.2. Здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Здания для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №6. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений общественных зданий для образования, воспитания и подготовки кадров; научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.		
Тема 2.3. Здания и сооружения для здравоохранения, отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Здания и сооружения для здравоохранения, отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий.		
	Практическое занятие №8. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий.		
Тема 2.4. Здания для культурно-просветительных, зрелищных учреждений, для транспорта и связи	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Здания для культурно-просветительных, зрелищных учреждений, для транспорта и связи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №9. Анализ объемно-планировочных параметров и конструктивных схем общественных зданий.		
Тема 2.5. Здания для предприятий	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Здания для предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства.		

торговли, общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства	**В том числе практических и лабораторных занятий**		
	Практическое занятие №10. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений общественных зданий для предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания и коммунального хозяйства.		
Раздел 3. Промышленные здания и сооружения			
Тема 3.1. Типологическая классификация промышленных зданий и сооружений	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Типологическая классификация промышленных зданий и сооружений.		
	Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений промышленных зданий и сооружений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №11. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) генерального плана промышленных зданий и сооружений.		
Раздел 4. Сельскохозяйственные зданий и сооружения			
Тема 4.1. Типологическая классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Типологическая классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №12. Определение и оценка объёмно-планировочных параметров и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий и сооружений.		
Промежуточная аттестация		**-**	***зачет***
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных ресурсов, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник /Вильчик Н.П. – Москва: ИНФРА-М, 2024.- 319 с.

2. Иванова, Н. В. Типология зданий и сооружений. Общественные здания : учебное пособие / Н. В. Иванова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2021. — 145 с.

3.2.2. Дополнительные источники

Нормативные источники:

1. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85.
2.СП 112.13330.2012 "Пожарная безопасность зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 21-01-97*.
3.СП 18.13330.2011 "СНиП II-89-80*. Генеральные планы промышленных предприятий" Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г. N 790.
4.ГОСТ 21.501-2011 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
5. СП 42 133302010 (СНиП 2.07.01-89*). Градостроительство. Планировка застройка городских и сельских поселений.
6. СП 44 13330 2010 (СНиП 2.09.04-87*). Административные и бытовые здания.
7. СП 54 13330 2010 (СНиП 31-01-2003). Здания жилые многоквартирные.
8. СП 55 13330 2010 (СНиП 31-02-2001). Дома жилые одноквартирные.
9. СП 53 13330 2010 (СНиП 30-02-97). Планировка и застройка
территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения.
10. СП 44.13330.2010 (СНиП 2.09.04-87). Производственные здания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: *- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,* *- структуру плана для решения задач,*	*– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;* *- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач*	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике* *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*

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* *- номенклатуру 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,* *- психологические особенности личности* *- основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего*	*-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач* *- демонстрация ответственности за принятые решения* *- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы*	

ремонта общего имущества многоквартирного дома; *- нормативы продолжительности текущего ремонта;* *- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;* *- периодичность работ текущего ремонта;* *- оценка качества ремонтно-строительных работ;* *- методы и технологию проведения ремонтных работ* *Умеет:* *- 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)*		

- 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* *- организовывать работу коллектива и команды,* *- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности*		

Приложение 2.38
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 17 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

2024 г.

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов
Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.13
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.13

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
5.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.05
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05
9.	Проектор	**ТС**	Основное	По технической	ООД.05
10	Проекционный экран	**ТС**	Основное	документации	ООД.05

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.07, ОП.01, ОП.02, ОП. 03

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.01, ООД.02
7.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Информатика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.08
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.08
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.08
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ООД.08

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06, СГ.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06, СГ.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06, СГ.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06, СГ.02
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.06, СГ.02
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.06, СГ.02

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ООД.04, СГ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ООД.04, СГ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ООД.04, СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ООД.04, СГ.01
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ООД.04, СГ.01
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.03, ООД.04, СГ.01
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.03, ООД.04, СГ.01
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.03, ООД.04, СГ.01

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.10
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.10
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.10
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.10
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.10
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.10
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.10
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.10
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.10

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.11
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.11
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.11

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.12
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.12
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.12

Кабинет «Черчение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.14
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ООД.14
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.14

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
6.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
7.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05
8.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.08
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.08
8.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления,	ОП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				возможность запуска видео с флеш карты	
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.08

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.09
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.09
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.12
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.12
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.12
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.12
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.12
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.12
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.12
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.12

Лаборатория «Электроника и электротехника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
6.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.11, ПМ.05
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
13.	Осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.11, ПМ.05
14.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4,	ОП.11, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
15.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.11, ПМ.05
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.11, ПМ.05

Кабинет «Основы бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 06
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ. 06
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение	СГ. 06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920*1080, матрица VA, LED	
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	СГ. 06
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ. 06
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	СГ. 06

Кабинет «Основы финансовой грамотности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 05
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 05
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	СГ. 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 05
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 05
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ. 05
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ. 05
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	СГ. 05
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение	СГ. 05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ. 05
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	СГ. 05

Лаборатория «Вычислительная техника, архитектура персонального компьютера и периферийных устройств»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 06, ОП. 07, ОП. 08
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
7.	Доска маркерная	**Мебель**	Основное	ДА-14Б (170х100)	
8.	Мультимедиа проектор	**ТС**	Основное	По технической документации	
9.	Интерактивная доска	**ТС**	Основное	По технической документации	
10.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП. 06, ОП. 07, ОП. 08
11.	Компьютерный комплекс	**ТС**	Основное		ОП. 06, ОП. 07, ОП. 08
12.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi;	ОП. 06, ОП. 07, ОП. 08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
13.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП. 06, ОП. 07, ОП. 08

Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных сетей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 13, ПМ. 03
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 13, ПМ. 03
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 13, ПМ. 03
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 13, ПМ. 03
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 13, ПМ. 03
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ОП. 13, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
8.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
9.	Маршрутизаторы	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
10.	Коммутаторы	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
11.	Телекоммуникационная стойка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
12.	Программно-аппаратные шлюзы безопасности	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03
13.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП. 13, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП. 13, ПМ. 03
15.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП. 13, ПМ. 03
16.	Наглядные пособия, стенды	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП. 13, ПМ. 03

Лаборатория «Программное обеспечение компьютерных сетей, информационных технологий и баз данных»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
6.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
7.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02
10.	Плакаты и стенды	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП. 04, ОП. 05, ПМ. 02

Лаборатория «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 03
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 03
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 03
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 03
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 03
6.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ. 01, ПМ. 03
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ. 01, ПМ. 03
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ. 01, ПМ. 03
10.	Плакаты и стенды	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03

Лаборатория «Программно-аппаратная защита объектов сетевой инфраструктуры»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
6.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 17, ПМ. 06
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06
9.	Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Типовой комплект учебного оборудования «Глобальные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06
11.	Типовой комплект учебного оборудования «Локальные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06
12.	Типовой комплект учебного оборудования «Корпоративные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06
13.	Маршрутизатор	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 17, ПМ. 06
14.	Персональный компьютер (Моноблок)	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП. 17, ПМ. 06
15.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП. 17, ПМ. 06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП. 17, ПМ. 06

Лаборатория «Электротехника и электроника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
6.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 11, ПМ. 07
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП. 11, ПМ. 07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
13.	Осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП. 11, ПМ. 07
14.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП. 11, ПМ. 07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП. 11, ПМ. 07
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП. 11, ПМ. 07

Мастерская «Монтаж и настройка объектов сетевой инфраструктуры»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03, ПМ. 04
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
8.	Учебно-лабораторный стенд «Волоконно-оптические линии связи»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
9.	Типовой комплект учебного оборудования «Глобальные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
10.	Типовой комплект учебного оборудования «Локальные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
11.	Типовой комплект учебного оборудования «Корпоративные сети»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
12.	Типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и эксплуатация СКС»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
13.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
15.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
16.	Наглядные пособия, стенды	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 15
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП. 15
3.	Компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti,	ОП. 15

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильт	
4.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ОП. 15
5.	Стойка LED для телевизора 37" - 70"	**ТС**	Основное	нагрузка на кронштейн до 50 кг	ОП. 15
6.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП. 15

Зона по видам работ «Информационные кабельные сети»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	**Мебель**	Основное	800x450x2100	ПМ. 01, ПМ. 03
2.	Рабочий стол	**Мебель**	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ПМ. 01, ПМ. 03
3.	Рабочий стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ. 01, ПМ. 03
4.	Стол монтажный	**Мебель**	Специализированное	600x1200x500	ПМ. 01, ПМ. 03
5.	Тележка инструментальная	**Мебель**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03
6.	Комплект системы умного дома	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03
7.	Стенд пожарно-охранной сигнализации	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03
8.	Сварочный аппарат СКС	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 01, ПМ. 03
9.	Стенд "Электромонтаж и наладка охранно-пожарной сигнализации"	**Оборудование**	Специализированное	Прибор приемно-контрольный, Беспроводное охранное устройство (комплект приемник и два брелка), Электроконтактный извещатель с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами, Извещатель	ПМ. 01, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				охранный объемный оптико-электронный, Извещатель охранный поверхностный звуковой, Извещатель охранный поверхностный совмещенный, Извещатель магнитоконтактный, Извещатель магнитоконтактный на металл, Извещатель пожарный дымовой, Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный, Извещатель пожарный ручной, Оповещатель охранно-пожарный комбинированный светозвуковой, Оповещатель звуковой, Блок питания (автоматический выключатель, устройство защитного	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				отключения), Блок резисторов, Мультиметр, Источник тепла, Приспособление для испытания звуковых извещателей, Приспособление для испытания дымовых извещателей, Комплект соединительных кабелей.	
10.	Виртуальный тренажер СКУД	**Оборудование**	Специализированное	моделирование реальных сценариев использования СКУД	ПМ. 01, ПМ. 03
11.	Стенд СКУД	**Оборудование**	Специализированное		ПМ. 01, ПМ. 03
12.	Комплект видеодомофона	**Оборудование**	Специализированное	В комплекте: вызывная панель, внутренняя панель, источник питания	ПМ. 01, ПМ. 03
13.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ. 01, ПМ. 03
14.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160,	ПМ. 01, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	
15.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1) , Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	ПМ. 01, ПМ. 03
16.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	МФУ лазерное, Функции устройства: принтер,	ПМ. 01, ПМ. 03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сканер, копир, Технология печати: лазерная, Цветность печати: черно-белая, Максимальный формат: А4, Скорость черно-белой печати (стр/мин): 20 стр/мин (А4)	

Зона по видам работ «IT - решения в строительстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	**Мебель**	Основное	800x450x2100	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05
2.	Рабочий стол	**Мебель**	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05
3.	Рабочий стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05
4.	Сервер	**ТС**	Основное	Максимальное количество устанавливаемых CPU-2, Количество установленных процессоров-2, Количество ядер одного	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				процессора-16, Объем установленной оперативной памяти-256ГБ, Объем установленных накопителей-12ТБ	
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05
6.	Персональный компьютер (системный блок, клавиатура, мышь)	**ТС**	Основное	Процессор, не менее 6 ядер Оперативная память DIMM, DDR4 не менее 32 ГБ Жесткий диск не менее 1000 Гб, не менее 7200 об/мин Объем SSD не менее 256 Гб, DisplayPort 1.3, USB Type-C установленным пакетом, HDMI, клавиатура, мышь	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05
7.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1) , Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	ОП. 14, ОП. 16, ПМ.05

Зона по видам работ «Строительная робототехника и цифровые технологии в строительстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	**Мебель**	Основное	Для хранения документов 800х450х2100	ПМ. 04
2.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	1700х1400х750, угловой, материал столешницы: лдсп,	ПМ. 04
3.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ. 04
4.	Тумба	**Мебель**	Основное	Согласно технической документации	ПМ. 04
5.	Строительный 3-D принтер	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
6.	Строительный робот штукатур	**Оборудование**	Специализированное	Размеры: 1350мм / 800мм / 500мм, Вес: 180 кг, Мощность: 2.25КВт / 380В / 50Гц / 60Гц*, Толщина штукатурки: 4мм–28мм, Скорость работы: 60–70м2/в час, Ширина рабочей поверхности: 800мм, Высота рабочей поверхности: 0.3м–4м	ПМ. 04
7.	Беспилотный комплекс для аэрофотосъемки Геоскан 401 Геодезия	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплект Для изучения базовых навыков управления и программирования БВС в помещении	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
9.	Тренажер «Оператор БПЛА мультироторного типа»	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
10.	Учебно-лабораторный комплекс «Беспилотный летательный аппарат мультироторного типа» класса 850 мм	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
11.	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование»	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
12.	3D сканер	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04
13.	3D-принтер	**Оборудование**	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ. 04

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Лавочки	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
2.	Шкафчики для переодевания	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
3.	Скамейки гимнастические	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
4.	Турник навесной	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
5.	Силовая станция	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
6.	Турник навесной с брусьями	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
7.	Баскетбольный щит	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
8.	Сеть волейбольная	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
9.	Скамья для пресса	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
10.	Коврик для прыжков в длину	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
11.	Стойка для подтягивания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
12.	Тумба для наклонов	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
13.	Гимнастические ковры и маты	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
14.	Мячи различного назначения	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
15.	Обруч гимнастический	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
16.	Тренажёр для ног	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	Теннисный стол	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
18.	Скамья для отжимания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, СГ.04
19.	Музыкальная колонка	**ТС**	Основное	формат акустики-HDMI 2.0, 6 Вт, питание - USB порт	ООД.09, СГ.04
20.	Компьютер (ноутбук)	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080	ООД.09, СГ.04
21.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4	ООД.09, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.17, ПМ.01-ПМ.07
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.17, ПМ.01-ПМ.07
3.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.17, ПМ.01-ПМ.07
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.17, ПМ.01-ПМ.07
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.17, ПМ.01-ПМ.07
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2,	ООД.01-ООД.15, ОГСЭ,01-ОГСЭ.05, ЕН.01-ЕН.03, ОП.01-ОП.09, ПМ.01-ПМ.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	

Коворкинг зона

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный компьютерный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740	
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Мягкие кресла	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла на 5 сидений	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Сцена	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Занавес	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Светодиодный экран	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
5.	Звуковое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
6.	Световое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
7.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	По технической документации	

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.	Oracale VirtualBox	По количеству рабочих мест	ПМ 01, ПМ 02, ПМ. 03
2.	Конфигурации 1С	По количеству рабочих мест	
3.	ViPNet Client – средство защиты рабочих мест пользователей защищенной сети	По количеству рабочих мест	МДК 03.02
4.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	
5.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	ОП. 08, ОП. 04, ОП. 05
3.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	ОП. 07
4.	WinRAR	По количеству рабочих мест	
5.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	
6.	Операционная система Astra Linux 1.6.1	По количеству рабочих мест	ОП. 07, ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
7.	Операционная система Astra Linux 1.7.3	По количеству рабочих мест	ОП. 07, ПМ. 01, ПМ. 02, ПМ. 03
8.	VMware.Workstation.15.Pro.15.5.1.15018445	По количеству рабочих мест	
9.	Microsoft Server 2012 R2 VL with Update 3	По количеству рабочих мест	ПМ 03, ПП. 02, ПМ. 01
10.	OpenVPN	По количеству	МДК 03.02

		рабочих мест	
11.	Embarcadero RAD Studio 11.2 28.0.46141.0937	По количеству рабочих мест	ОП. 08
12.	Renga	По количеству рабочих мест	ОП. 15
13.	Компас - 3D	По количеству рабочих мест	ОП.12, ОП.14, ОП.16
14.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ОП. 14, ОП. 15, ПМ. 06

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **3**

При наличии демонстрационного экзамена

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена **5**

При наличии дипломного проекта (работы)

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) **5**

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование 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.

По результатам ГИА выпускнику по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование присваивается квалификация: системный администратор.

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. Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
ВД 02. Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем
ВД 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03н Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ВД 04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Выполнение работ по проектированию и установке систем периметровой охраны	ПМ.05 Выполнение работ по проектированию и установке систем

строительных объектов (Система "Умный дом")	периметровой охраны строительных объектов (Система "Умный дом")
ВД 06. Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности	ПМ.06 Анализ защищенности автоматизированных систем от внешних угроз информационной безопасности
ВД 07. Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПМ.07 Проектирование архитектуры интеллектуальных интегрированных систем

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ВД 02. Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ВД 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
	ПК 3.2. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-

	аппаратных средств
	ПК 3.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
	ПК 3.4. Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
	ПК 3.5 Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

Выпускники, освоившие программу по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)*.

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.

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника

к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

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

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образовании специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана в соответствии нормативно правовыми актами:

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

– Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 20.12.2022);

– Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 24 апреля 2024 года);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 10.07.2023 г. N 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;

– Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 №06–846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»

– Положение о государственной итоговой аттестации выпускников в КГА ПОУ «ДВТК».

Программа итоговой государственной аттестации разрабатывается ведущими преподавателями по направлению подготовки и утверждается зам. директора по учебной работе не позднее 1 ноября текущего года.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа определяет правила организации и проведения государственной итоговой

аттестации (далее - ГИА) обучающихся, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечения базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций, готовности к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

При прохождении процедуры ГИА обучающиеся должны подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование
ВПД 1	**Настройка сетевой инфраструктуры**
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем

ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем
ВПД 2	**Организация сетевого администрирования операционных систем**
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем
ВПД 3	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**
ПК 3.1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
ПК 3.2	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 3.4	Выполнение работ по поиску и устранению нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5	Выполнение работ по модернизации сетевых устройств информационно-коммуникационных систем

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе: 4 недели отведены на подготовку дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену и 2 недели на защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

Описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы)

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите дипломного проекта (работы) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При подготовке к выполнению дипломного проекта (работы) обучающийся получает задание на дипломный проект (работу) не позднее, чем за шесть недель до начала дипломного проектирования. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики. Выбор темы обучающимся осуществляется до начала производственной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работе (дипломной работе (проекту).

Структура выпускной квалификационной работы:

1. введение
2. основная часть
3. теоретическая часть
4. практическая часть
5. заключение
6. список использованной литературы
7. приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет дипломной работы (проекта), круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации

Работа над практической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

– владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К демонстрационному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности. Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме ДЭ

Демонстрационный экзамен профильного уровня по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится по комплекту оценочной документации КОД 09.02.01-1-2024. Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 ч. 30 мин.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории ДВТК по адресу: г. Уссурийск, ул. Плеханова, 38, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

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 лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы)

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту (работе), а также критерии оценивания, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломного проекта (работы) проводится в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, экраном. Расписание о проведении ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы) размещается на информационном сайте колледжа за 2 недели до начала защиты.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится 1 час на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК. Председатель объявляет защиту. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада, (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует презентацию, подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При определении оценки за дипломный проект (работу) учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания дипломного проекта (работы);
- системность, логическая взаимосвязь всех частей дипломного проекта (работы);
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

На каждого обучающегося заполняется протокол. Протокол подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем и хранится в архиве университета.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются дипломы о среднем профессиональном образовании и о квалификации, и издается приказ директора колледжа об их отчислении Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного

календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при проведении демонстрационного экзамена

Результаты демонстрационного экзамена фиксируются в протоколе проведения экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку осуществляется на основе следующей таблицы:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются членами экспертной группы с использованием предусмотренных в ИСО форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из заполненных форм оценивания в ИСО главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

После внесения главным экспертом всех баллов в ИСО, баллы в ИСО блокируются. После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в ИСО, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в ИСО, с формами оценивания из форм, заполненных ранее.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, 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 ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА с учетом требований КОД.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Оригиналы протоколов хранятся в образовательной организации, обучающиеся которой проходили процедуру ДЭ. Общий срок хранения документов - не менее одного года с момента завершения обучения в образовательной организации участников ДЭ.

В случае выявления в процессе сверки несоответствия внесенных в ИСО данных и форм внесения оценок, главным экспертом направляется запрос ответственным сотрудникам по работе с ИСО для разблокировки ИСО в соответствующем диапазоне, оформляется протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, который подписывается главным экспертом и всеми экспертами, производившими оценку. Далее вносятся все необходимые корректировки, производится блокировка баллов в ИСО.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при защите дипломного проекта (работы)

Защита дипломной работы (проекта) (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад автора (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации или других наглядных материалов, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы автора. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

В основе оценки дипломной работы (проекта) лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

при защите работы дипломант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), 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 по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу (проект):

носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), 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 дипломную работу (проект):

не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), 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 наглядные пособия или раздаточный материал.

При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными распорядительным документом. Во время подготовки студенту может быть предоставлен доступ в Интернет.

Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию (АК) письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается АК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав АК 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 АК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание АК 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, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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 четырёх 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.

Приложение 1

Примерные темы дипломных проектов (работ)

1. Проектирование и администрирование локальной вычислительной сети на примере
2. Администрирование локально - вычислительной сети на примере
3. Проектирование и администрирование локальной вычислительной сети на примере
4. Разработка проекта и организация администрирования сети на примере
5. Администрирование веб - сервера на примере
6. Проектирование и администрирование компьютерной сети на примере
7. Модернизация локальной вычислительной сети на примере
8. Разработка проекта и администрирование компьютерной сети на примере
9. Проектирование и администрирование компьютерной сети на примере
10. Проектирование и администрирование локально-вычислительной сети
11. Создание и администрирование локальной компьютерной сети на примере
12. Разработка и администрирование компьютерной сети на базе беспроводных технологий на примере
13. Исследование технологий VPN и их применение в сетях удаленного доступа
14. Модернизация и администрирование локальной вычислительной сети на примере
15. Внедрение системы административного мониторинга с акцентом на использование Linux для эффективного управления ресурсами
16. Администрирование беспроводной локальной сети на примере

Приложение 2

Пример задания демонстрационного экзамена профильного уровня

Модуль 1: Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
Задание 1 модуля 1

1. Выполните базовую настройку всех устройств:
2. Настройте внутреннюю динамическую маршрутизацию по средствам FRR. Выберите и обоснуйте выбор протокола динамической маршрутизации из расчёта, что в дальнейшем сеть будет масштабироваться.
3. Настройте автоматическое распределение IP-адресов на роутере HQ-R.
4. Настройте локальные учётные записи на всех устройствах в соответствии с таблицей
5. Измерьте пропускную способность сети между двумя узлами HQ-R-ISP по средствам утилиты iperf 3. Предоставьте описание пропускной способности канала со скриншотами.
6. Составьте backup скрипты для сохранения конфигурации сетевых устройств, а именно HQ-R BR-R. Продемонстрируйте их работу.
7. Настройте подключение по SSH для удалённого конфигурирования устройства HQ-SRV по порту 2222. Учтите, что вам необходимо перенаправить трафик на этот порт по средствам контролирования трафика.

Настройте контроль доступа до HQ-SRV по SSH со всех устройств, кроме CLI.

Модуль 2: Организация сетевого администрирования
Задание модуля 2

1. Настройте DNS-сервер на сервере HQ-SRV:
2. Настройте синхронизацию времени между сетевыми устройствами по протоколу NTP.
3. Настройте сервер домена выбор, его типа обоснуйте, на базе HQ-SRV через web интерфейс, выбор технологий обоснуйте.
4. Реализуйте файловый SMB или NFS (выбор обоснуйте) сервер на базе сервера HQ-SRV.
5. Сконфигурируйте веб-сервер LMS Apache на сервере BR-SRV:
6. Запустите сервис MediaWiki используя docker на сервереHQ-SRV.

Модуль 3: Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Задание модуля 3:

1. Реализуйте мониторинг по средствам rsyslog на всех Linuxхостах.
2. Выполните настройку центра сертификации на базе HQ-SRV:
3. Настройте SSH на всех Linux хостах:
4. Реализуйте антивирусную защиту по средствам ClamAV на устройствах HQ-SRV и BR-SRV:
5. Настройте систему управления трафиком на роутере BR-Rдля контроля входящего трафика в соответствии со следующими правилами
6. Настройте виртуальный принтер с помощью CUPS для возможности печати документов из Linux-системы на сервере BR-SRV.
7. Между офисами HQ и BRANCH установите защищенный туннель, позволяющий осуществлять связь между регионами с применением внутренних адресов.
8. По средствам уже настроенного мониторинга установите следующие параметры:
9. Настройте программный RAID 5 из дисков по 1 Гб,которые подключены к машине BR-SRV.
10. Настройте Bacula на сервере HQ-SRV для резервногокопирования etc на сервере

BR-SRV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли *09.02.06 Сетевое и системное администрирование* для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни *(г. Уссурийск, Приморский край)*
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
– 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 *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*, 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

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 *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Личностные результаты реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей,

вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление

алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

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 *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *09.02.06 Сетевое и системное администрирование,* выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *09.02.06 Сетевое и системное администрирование,* соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
совместные мероприятия, посвященные Дню *Системного администратора, программиста*

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование,* разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры *Профессионалитета»*
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими IT технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым

составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитатель-ной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»
Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года
Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.
Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.
Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года
Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года
Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.

Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.
Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года
Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года
Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.
Положение о методическом объединении классных руководите-лей от 06.09.2021г.
Положение о наставничестве от 01.09.2021 года
Программа патриотического воспитания
Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ
Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.
Порядок учета мнения студенческого совета и родительского со-вета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.
Положение о медиа-студии ДВТК от 13.03.2023 г.
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по *специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*
успешное освоение образовательных программ по специальности *09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

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.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
-демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

на период **2024-2025 учебный год**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные
СЕНТЯБРЬ				
1	Торжественная линейка «А у нас – все для вас», посвященная Дню знаний. Знакомство с администрацией колледжа, Уставом, правилами внутреннего распорядка колледжа, кодексом этики студента ДВТК, приказами о запрете курения и др. Просмотр электронной презентации, рассказывающей об истории колледжа, развитии учебно-материальной и технической базы отделения, центре творчества студентов, традициях учебного заведения. Проведение экскурсии по колледжу (с применением ДОТ) Активное вовлечение студентов нового набора в кружки и студии ЦТС, пополнение творческих мастерских студентами нового набора, в спортивные секции ДВТК. Привлечение студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина» Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК» Знакомство с студенческим активом колледжа. Знакомство студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский барс.	1-4 курс 1 курс	Территория колледжа, актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, заведующие отделениями, классные руководители, руководитель ЦТС, социальный педагог, педагоги дополнительного образования, студенческий актив
В теч.ме	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель

сяца				ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD-TV
Еженедельно по понедельникам	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территория колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время года	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD-TV
2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
7	212 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабине-ты, лекционные залы	классные руководители
12	День города, 158 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвящения и с дружиной охраны природы ТИС ПГСХА) Родину не выбирают… (конкурс стихов)	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)
16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционны	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители,

	толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях		е залы	зав.отделением
В теч.месяца	Введение в специальность Встреча с выпускниками, организация открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами)	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители, заведующая отделением, преподаватели, выпускники, индустриальные партнеры
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, телеграмм канал колледжа dvtk_uss	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого самоуправления
14	Легкоатлетический кросс	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актовый зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.
21 (28)	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки. (День здоровья)	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
21	Спортивное троеборье	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
Сентябрь-октябрь	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабине-ты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог-психолог, классные руководители

ОКТЯБРЬ				
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течении года	Патриотические лектории с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог
В течении го-да	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения, алкоголя и наркотиков, ПАВ, профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
5	Первенство по мини - футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант
В теч.уч. года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД
8	Международная акция «Час	1-4	Актовый	Заместитель директора по

	Земли 2024»	курсы	зал	ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования.
12	Турнир по шахматам	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующая отделением
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течение месяца	Подготовка к конкурсу технического творчества «Дорога в будущее»	1-4 курсы	Учебные мастерские, учебные кабинеты	Преподаватели
НОЯБРЬ				
2	Первенство по волейболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур народов России»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей» «МОМЕНТ СЛАВЫ!»	1-4 курсы	Актовый зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования

15	«Мисс и Мистер ДВТК 2024» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
16	Первенство по баскетболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления
30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ДЕКАБРЬ				
3	День неизвестного солдата Международный день инвалидов	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течение месяца	Комплекс мероприятий в рамках Всемирного дня отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видео-демонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым воздухом дышать», спортивные соревнования	Обучающиеся всех курсов	Учебные кабинеты	Классные руководители, преподаватели, педагог-психолог, руководитель физвоспитания
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного

				образования
7	Первенство по дартсу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актовый зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
Перед зимними и летними каникулами, праздничными днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния	1-4 курсы	Учебные кабине-ты	Социальный педагог
ЯНВАРЬ				
17	Первенство по жиму лежа	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
21	Крещенский концерт «Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студенты специальности, проживающие в общежитии	Актовый зал общежития	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа
23	Первенство по настольному теннису	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования

ФЕВРАЛЬ				
2	Научно-практическая конференция «Моя профессия - сетевой и системный администратор»	2 и 3 курсы	403 кабинет	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин Кравчук А.А., Голова Е.А., Косиенко О.А., Миронова О.Б., Кравчук А.А., индустриальные партнеры
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Соревнования в сфере ИКТ 2024 от компании HuaWei	1-4 курсы	401, 403, 412 кабинеты	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист, старостат отделения
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
МАРТ				
7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
10	Первенство по мини-футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
14	Интеллектуальная викторина «Сети»	1 курс	Учебные кабинеты	Заведующая отделением, преподаватели

			строительных дисциплин	спец.дисциплин, методист кафедры
15	Интеллектуальная викторина «ИНФОМЫ»	2 и 3 курсы	Лаборатория механических дисциплин	Заведующая отделением, преподаватели спец.дисциплин Цыганок Н.В., Косиенко О.А., Миронова О.Б., методист, индустриальные партнеры
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течение месяца март	Краевая олимпиада по информационным технологиям среди студентов СПО ПК	Обучающиеся старших курсов	Учебные кабинеты	Преподаватели Цыганок Н.В., Косиенко О.А., Миронова О.Б., Голова Е.А.
АПРЕЛЬ				
12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актовый зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС
МАЙ				
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Спартакиада 1 курса (волейбол, шахматы, настольный теннис, мини-футбол, «Лапте», дартсу)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический литературный	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС

	сборник «Герои в лицах» в честь 80 годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль			
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	преподаватели русского языка и литературы
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
30	«Цифровой диктант»	3 курс	Учебные кабинеты	Преподаватели отделения
ИЮНЬ				
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты, лек.зал	Классные руководители, начальник экопросвещения ГТС
6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
12	День России	1-4 курсы	Актовый зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого самоуправления	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты,	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители

			информационные панели, переход	
27	День молодежи	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской площадки, председатель самоуправления
ИЮЛЬ				
8	День семьи, любви и верности	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
АВГУСТ				
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
27	День российского кино	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители