



ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ



Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

**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 выпускника
Системный администратор**

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 12 от 10.06.2024 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ «Челябинский
механико-технологический техникум»

приказ № 479 от 10.06.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
«Научно-исследовательский институт
по измерительной технике - радиотехнические
комплексы имени А.М. Брейгина»

Андрющенко А.Н.

Брейгин Д.А.

2024 год



Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	31
5.1. Учебный план	31
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	44
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	46
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	46
5.7. Практическая подготовка	46
5.8. Государственная итоговая аттестация	46
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	47
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	48
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	48
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	49
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	49

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 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 июля 2023г. №519 (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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой 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 (Приказ Минпросвещения России от 10 июля 2023г. №519);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Мин просвещения России от 24.08.2022 г. № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Мин просвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Мин просвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Мин просвещения 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 Мин просвещения России от 13.12.2023 N 932);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «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 РФ от 28 сентября 2020 № 660н;
- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Правила приема в ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум, приказ № 102 от 06.03.2023г;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», приказ № 126 от «31» мая 2021 г
- Положение о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», приказ № 29 от 31 января 2021г.;
- Положение о внутренней системе оценки качества образования в ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», протокол № 126 от 31 мая 2021 г.;
- Положение о порядке разработки, утверждения и согласования основных образовательных программ СПО с работодателем, протокол педагогического Совета № 8 от 04 апреля 2023 г.
- Положение о порядке реализации права обучающегося на обучение по индивидуальному плану, приказ № 126 от 31 мая 2023 г.;
- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся, приказ № 31 от 24.01.2023 г.;
- Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, с платного обучения на бесплатное, приказ № 191 от 31.05.2019 г.;
- Положение о порядке реализации права обучающихся на обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, приказ № 126 от «31» мая 2021 г
- Положение об учебных занятиях, приказ № 126 от 31.05.2021г.;
- Режим занятий в ПОО, протокол № 5 от 22.12.2020г;
- Положение о работе предметной экзаменационной и апелляционной комиссий протокол № 209 от 31 января 2019г.;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления, прекращения и регламентации образовательных отношений между ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум» и обучающимися и (или) их родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, протокол № 1 от 30 августа 2018г.;
- Положение об организации проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПДП – Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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	Радиоэлектроника	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 10 июля 2023г. №519	
Квалификация (-и) выпускника	Системный администратор	
в т.ч. дополнительные квалификации	профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	
Направленности (при наличии)	Обслуживание информационно-коммуникационной системы	
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 7 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5472 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3678	1856
Общеобразовательный цикл	886	78
социально-гуманитарный цикл	464	84
общепрофессиональный цикл	824	498
профессиональный цикл	1504	1196
в т.ч. практика:	1260	1260
- учебная	— 504	— 504
- производственная	— 612	— 612
Вариативная часть образовательной программы	1578	668
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	828	668
ОП.14 Основы теории информации	46	26
ОП.15 Экономика отрасли	88	58
ОП.16 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	42	26
ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем	652	558
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5472	2524

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 сентября 2020 года N 680н	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	A/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	B/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				B/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по выбору	
ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего	ПМ.04 Выполнение работ по профессии: 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Направленность: Обслуживание информационно-коммуникационной системы

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Виды деятельности по выбору	
ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего	ПМ.04 Выполнение работ по профессии: 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

	вой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
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
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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять зна-	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
		Умения:
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять зна-	соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	ния об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Настройка сетевой	ПК 1.1. Документировать состояния	Навыки:

инфраструктуры	инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	коммуникации и взаимодействия с коллегами и клиентами в процессе документирования состояния инфокоммуникационных систем
		ведение журналов и отчетов, содержащих информацию о состоянии системы, обнаруженных проблемах, их решении и произведенных изменениях
		умение описывать процессы наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей
		работа с базами данных и другими инструментами для хранения и анализа информации о состоянии системы
		тестирование и проверки работоспособности системы
		работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами
		Умения:
		проводить анализ состояния инфокоммуникационных систем и компонентов с использованием различных инструментов и методов
		документировать и анализировать производительность системы и ее компонентов
		определять и фиксировать обнаруженные проблемы в процессе наладки и эксплуатации системы
		визуализировать информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов
		работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами
		Знания:
		общие принципы построения сетей
		сетевые топологии
		многослойную модель OSI
		требования к компьютерным сетям
		архитектуру протоколов
		стандартизацию сетей
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры
		элементы теории массового обслуживания
		основные понятия теории графов
		алгоритмы поиска кратчайшего пути
		основные проблемы синтеза графов атак
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети
		основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети
		стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование
		средства тестирования и анализа
		базовые протоколы и технологии локальных сетей
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность	Навыки:

	аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей
		выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры
		устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение
		осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий
		использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей
		Умения:
		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
		использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания:
		общие принципы построения сетей
		сетевые топологии
		многослойную модель OSI
		требования к компьютерным сетям
		архитектуру протоколов
		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
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	Навыки:
		выявление причин неисправностей в инфокоммуникационных системах
		работа с технической документацией и схемами, позволяющие быстро найти проблемный участок сети
		диагностика сети с помощью сетевых анализаторов, мультиметров и другие
		поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой

		инфраструктуры
		Умения:
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		работать с командной строкой и программным обеспечением для диагностики и управления сетью
		наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей
		Знания:
		архитектура и функции систем управления сетями, стандартов систем управления
		правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры
		основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем
		средства мониторинга и анализа локальных сетей
		задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
	ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Навыки:
		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
		создавать подсети и настраивать обмен данными
		анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
		Умения:
		читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети
		контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации
		настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети
		использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
		Знания:
		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
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Навыки:
		навыки работы с программным обеспечением для резервного копирования и восстановления конфигурации оборудования
		осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры
		обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя
		поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры
		Умения:
		наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных
		настраивать расписание резервного копирования, чтобы обеспечить своевременное сохранение конфигурации
		создавать резервные копии конфигурации на удаленном сервере или в облачном хранилище
		Знания:
		принципов работы сетевого оборудования и его конфигурации
		понимание протоколов и методов передачи данных (TCP/IP, SNMP и т.д.) и их влияния на процессы резервного копирования и восстановления конфигурации
		понимание принципов управления версиями конфигураций и их отслеживания для обеспечения более эффективного управления сетевым оборудованием
	ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Навыки:
		проводить инвентаризацию технических средств сетевой
		проводить контроль качества выполнения ремонта
		проводить мониторинг работы оборудования после ремонта
		Умения:
		правильно оформлять техническую документацию
		осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети
		выполнять действия по устранению неисправностей
		Знания:
	ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов пе-	задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
		правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры
		классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ
		Навыки:
		устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника

	риферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	заменять расходные материалы
		мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры
		Умения:
		выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования
		осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети
		выполнять действия по устранению неисправностей
		Знания:
		классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ
		расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры
ВД 02. Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных
		Навыки:
		настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации
		устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux
		управлять хранилищем данных
		настраивать сетевые службы
		настраивать удаленный доступ
		настраивать отказоустойчивый кластер
		настраивать Hурег -V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию
		реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств
		настраивать службы каталогов
		обновлять серверы
		проектировать стратегии автоматической установки серверов
		планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов
		планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных
		разрабатывать и администрировать решения по управлению IP -адресами (IPAM)
		проектировать и реализовывать решения VPN
		применять масштабируемые решения для удаленного доступа
		проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP)
		разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена
		устанавливать Web -сервера
		организовывать доступ к локальным и глобальным сетям
		сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL - сервера
		проектировать стратегии виртуализации
		планировать и развертывать виртуальные машины

		управлять развёртыванием виртуальных машин
		реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб
		внедрять инфраструктуру открытых ключей
		Умения:
		администрировать локальные вычислительные сети
		принимать меры по устранению возможных сбоев
		создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп
		обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы
		Знания:
		основные направления администрирования компьютерных сетей
		типы серверов, технологию "клиентсервер"
		способы установки и управления сервером
		утилиты, функции, удаленное управление сервером
		технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web
		порядок использования кластеров
		порядок взаимодействия различных операционных систем
		классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения
		порядок и основы лицензирования программного обеспечения
		оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Навыки:
		настраивать службы каталогов
		организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов
		планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных
		проектировать и внедрять DHCP сервисы
		проектировать стратегию разрешения имен
		разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM)
		проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов
		разрабатывать стратегию групповых политик
		проектировать модель разрешений для службы каталогов
		проектировать схемы сайтов Active Directory
		разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена
		внедрять инфраструктуру открытых ключей
		планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
		Умения:
		устанавливать информационную систему

		создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп
		регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию
		устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга
		обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы
		Знания:
		основные направления администрирования компьютерных сетей
		типы серверов, технологию "клиентсервер"
		утилиты, функции, удаленное управление сервером
		технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web
		порядок использования кластеров
		порядок взаимодействия различных операционных систем
		классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения
		порядок и основы лицензирования программного обеспечения
		оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Навыки:
		организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов
		проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP)
		рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры
		осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		планировать и реализовать мониторинг серверов
		реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб
		внедрять инфраструктуру открытых ключей
		планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
		Умения:
		регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
		рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктур
		устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга
		Знания:
		технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web
		порядок использования кластеров
		порядок взаимодействия различных операционных систем

		алгоритм автоматизации задач обслуживания
		порядок мониторинга и настройки производительности
		технологии ведения отчетной документации
		классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения
		порядок и основы лицензирования программного обеспечения
		оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.		Навыки:
		выбрать оптимальный метод обновления программного обеспечения, учитывая конфигурацию системы и ее требования
		проверять систему на наличие ошибок и уязвимостей безопасности, а также проверку совместимости обновленных программ с другими приложениями и оборудованием
		контролировать качество процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов
		выполнять аудит и контроль качества процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов
		совершенствовать процессы обновления программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии
		Умения:
		подготавливать систему к обновлению, включая выполнение необходимых резервных копий, проверку наличия свободного места на жестком диске и установку необходимых драйверов и обновлений
		устанавливать обновления операционной системы и прикладного программного обеспечения, следуя инструкциям и процедурам установки
		обновлять программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии
		обеспечивать безопасность при обновлении программного обеспечения, проверяя целостность файлов, устанавливая обновления только из надежных источников и используя антивирусные программы
		выполнять откат обновления в случае возникновения проблем, используя процедуры резервного копирования и восстановления системы
		Знания:
		принципы работы операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая их функциональные возможности и требования к обновлению
		понимание процедур обновления операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая выбор способа обновления, проверку целостности и подготовку перед установкой
		процедуры тестирования обновлений перед их установкой, включая проверку совместимости с другими приложениями и оборудованием, а также проверку на наличие ошибок и уязвимостей безопасности
		понимание процедур обеспечения безопасности при обновлении программного обеспечения,

		включая установку обновлений только из надежных источников, проверку целостности файлов и использование антивирусных программ
		знание методов автоматизации процесса обновления, включая использование программного обеспечения для управления обновлениями и автоматическое обновление по расписанию
		процедуры аудита и контроля качества процессов обновления программного обеспечения
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Навыки:
		работа с отладчиками и инструментами анализа системы
		администрировать операционную систему и ее компонентов, такие как службы, драйверы устройств, программное обеспечение и т.д.
		проведение диагностики аппаратных сбоев
		настройка системы мониторинга и профилактики неисправностей
		Умения:
		анализировать журналы событий и другие данные для выявления инцидентов и проблем в операционной системе
		проводить диагностику и локализацию проблем в операционной системе с помощью утилит диагностики и командной строки
		применять методы восстановления операционной системы и приложений из резервной копии для восстановления системы после инцидентов
		работать с сетевыми протоколами и утилитами для диагностики и устранения проблем с сетью
		Знания:
		знание принципов работы операционной системы, включая взаимодействие между ее компонентами и аппаратным обеспечением
		знание основных типов и причин возникновения инцидентов в операционной системе, включая ошибки программного обеспечения, аппаратные сбои, нарушения безопасности и проблемы с сетью
		знание методов мониторинга и анализа состояния операционной системы, включая сбор информации о работе процессов, загрузке системы, использовании ресурсов и т.д.
		знание принципов работы аппаратного обеспечения, включая драйверы устройств, настройку BIOS и UEFI, и методы диагностики аппаратных сбоев
		знание методов работы в командной строке и использования скриптов для автоматизации процессов выявления и устранения инцидентов в операционной системе
ВД 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	Навыки:
		проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
		использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей
		отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны
		настраивать коммутацию в корпоративной сети
		настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT
		настраивать протоколы динамической маршрутизации

		определять влияния приложений на проект сети
		анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
		Умения:
		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
		Знания:
		общие принципы построения сетей
		сетевые топологии
		требования к компьютерным сетям
		многослойную модель OSI
		архитектуру протоколов
		стандартизацию сетей
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры
		элементы теории массового обслуживания
		основные понятия теории графов.
		алгоритмы поиска кратчайшего пути
		основные проблемы синтеза графов атак
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети
		основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
		стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование
		Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.	Навыки:
		поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
		выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях
		составлять план-график профилактических работ
		Умения:
		наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.
		устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту
		выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.
		осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети

		выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания:
		задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
		классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ
		расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры
		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
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Навыки:
		обеспечивать целостность резервирования информации
		обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны
		создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP)
		настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL)
		устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN
		фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
		определять влияние приложений на проект сети
		Умения:
		настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля
		Знания:
		требования к компьютерным сетям.
		требования к сетевой безопасности.
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.	элементы теории массового обслуживания.
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		основные проблемы синтеза графов атак.
		архитектуру сканера безопасности
		Навыки:
		организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.

		обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. обеспечивать защиту сетевых устройств. внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Умения: наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. выполнять действия по устранению неисправностей Знания: задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. 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. основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.	Навыки: сбор данных о потребностях пользователей сетевой системы анализ потребностей пользователей сетевой системы прогнозирование сроков модернизации сетевых устройств планирование работ по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств Умения: составлять график модернизации программно-аппаратных средств применять современные инфокоммуникационные технологии пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий

ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1. Выполнять работы по профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	Знания:
		принципы функционирования сетевых аппаратных средств
		принципы работы сетевых элементов
		модель OSI/ISO
		протоколы всех уровней модели взаимодействия открытых систем
		регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
		требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети
		Навыки:
		распаковка приборов слаботочного электрооборудования
		проверка комплектности электрооборудования, передаваемого для монтажа
		проверка сохранности пломб изготовителя, поверителя (для электрооборудования, входящего в реестр средств измерений)
		проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования
		складирование монтируемого слаботочного электрооборудования
		Умения:
		читать таблицы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования и кабельной продукции
		пользоваться средствами для вскрытия упаковки приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления
		пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования
		применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
		соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		Знания:
		требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ
		условные изображения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации
		правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
		правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования
		правила применения ручного инструмента для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону
		правила применения электрифицированного инструмента для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях
		правила выполнения подготовительных работ для слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования

ВД 5 Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1 Развертывание и администрирование отечественных операционных систем	Навыки:
		устанавливать и настраивать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах
		администрировать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах
		Умения:
		производить установку и обновление программных компонентов
		управлять пользователями и группами ОС, настраивать права доступа и политики безопасности
		производить обновление операционных систем и обеспечивать безопасность системы
		Знания:
	ПК 5.2 Применять базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий	архитектура и особенности отечественных операционных систем
		типы файловых систем
		компоненты отечественных операционных систем
		сценарии администрирования
		Навыки:
		распознавать угрозу при работе с информацией в сети Интернет
		защитить персональные данные от угроз в сети Интернет
		Умения:
		установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет
		настройки безопасного поиска в сети Интернет
		Знания:
		основных понятий темы «Безопасность в информационном пространстве»
		классификации рисков информационного пространства; о возможностях защиты детей от угроз сети Интернет.

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

А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01. Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	06.026	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	06.026	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	06.026	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов 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	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигура-	06.026	А Технические работы по обслуживанию информаци-	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов ин-

		ции сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.		онно-коммуникационной системы	формационно-коммуникационных систем
		ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	06.026	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	06.026	А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
	ВД 02. Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
		ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	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	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	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	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
		ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
	ВД 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля

		ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
		ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
		ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
		ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика истощения типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
	ВД 04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1. Выполнять работы по профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	40.175	А Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	А/01.2 Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства
					А/02.2 Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
					А/03.2 Подготовка к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс
ВД по запросу работодателя	ВД 05. Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1 Развертывание и администрирование отечественных операционных систем	06.026	В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
		ПК 5.2 Применять базовые цифровые	06.026	В Обслуживание информа-	В/02.5 Обеспечение работы технических

		компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий		ционно-коммуникационной системы	и программных средств информационно-коммуникационных систем
--	--	---	--	---------------------------------	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Зачеты	Экзамены	Всего	В т.ч. в форме практической под- готовки	Объем образовательной программы в акаде- мических часах						Распределение образовательной нагрузки по курсам и се- местрам (час. в семестр)								Объем обра- зовательной программы, ак.ч.			
						Учебные занятия	теоретическое обу- чение	лаб. и практ. заня- тия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 се- мес тр 17 нед.	2 се- мес тр 22 нед.	3 се- мestр 16 нед.	4 се- мestр 23 нед.	5 се- мestр р 16 нед.	6 се- мес тр 24 нед.	7 се- мес тр 16 нед.	8 се- мес тр 1 нед ель	Обяза затель ная часть, ак.ч.	Ва- риа тив ная часть , ак.ч.	
1	2	3	4	5	6	7			8	9	10	1 1										67,85 %	32,1 5%
ООД.00	Общеобразова- тельный цикл	10 зач	3 экз	1476	72	1404	62 8	776	0	0	0	7 2	612	748	44	0	0	0	0	0	886	590	
ОУДБ.0 1	Русский язык		–,Э	98	6	74	20	58				2 4	34	40							50	52	
ОУДБ.0 2	Литература	–,3		95	6	95	51	44					51	44							55	40	
ОУДБ.0 3	Иностранный язык	–,3		78	6	78	4	74					34	44							48	30	
ОУДБ.0 4	История	–,3		78	6	78	78	24					34	44							46	56	
ОУДБ.0 5	Обществознание	–,3		78	6	78	70	8					34	44							30	48	
ОУДБ.0 6	Физическая культу- ра	3,3		78		2	78	5	90					34	44							95	
ОУДБ.0 7	Основы безопасно- сти и защита Родины	–,3		78	2	78	58	10					34	44							68		
ОУДБ.0 8	Химия	3		44	4	44	32	12							44						30	14	
ОУДБ.0 9	Биология	–,3*		78	4	78	46	20					34	44							50	16	
ОУДБ.1 0	География	–,3*		78	2	78	58	20					34	44							30	48	
ОУДП.0 1	Математика	3,–	–,Э	284	8	260	50	228				2 4	102	158							170	132	
ОУДП.0	Информатика		–,Э	158	6	134	34	100				2	68	66							100	58	

2											4											
ОУДП.03	Индивидуальный проект	–,3		44	6	44	0	44						44								44
ОУДП.04	Физика	–,3		112	8	112	90	44					68	44							90	44
ЭК 01	Веб разработка в форме ИП			34		34							34									
ЭК.02	Основы программирования			61		61	32						17	44							24	8
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	4 зач	0 экз	404	70	404	128	276	0	0	0	0	0	0	96	252	56	0	0	0	404	0
СГ.01	История России (в том числе курс "Россия - моя история")			32	6	32	26	6							32						32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	–,–,3		106	16	106	2	104							32	46	28				106	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3		68	8	68	38	30								68					68	
СГ.04	Физическая культура	3,3,3,3		106	8	106	2	104							32	46	28				106	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	3**		46	16	46	30	16								46					46	
СГ.06	Основы бережливого производства	3**		46	16	46	30	16								46					46	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	7 зач	5 экз	836	376	764	388	376	0	0	0	72	0	44	436	242	42	0	0	0	836	0
ОП.01	Элементы высшей математики		Э	76	30	64	34	30				12			64						76	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	3		42	18	42	24	18							42						42	
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3		42	18	42	24	18							42						42	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		Э	122	58	104	46	58				18				104					122	
ОП.05	Основы проектирования баз данных		Э	110	52	92	40	52				18				92					110	

ОП.06	Архитектура аппаратных средств		Э	76	34	64	30	34				1 2			64						76	
ОП.07	Операционные системы и среды		Э	76	34	64	30	34				1 2			64						76	
ОП.08	Информационные технологии	3		64	34	64	30	34							64						64	
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3		48	10	48	38	10							48						48	
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	3		48	10	48	38	10							48						48	
ОП.11	Основы электротехники	3		44	22	44	22	22						44							44	
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	3		46	42	46	4	42								46					46	
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	3		42	14	42	28	14									42				42	
П.00	Профессиональный цикл	13 зач	7 экз.	1440	1002	682	29 2	390	612	40	22	8 4	0	0	0	196	324	588	248	0	1440	0
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	3 зач.	1 экз.	422	276	232	10 0	132	144	20	14	1 2	0	0	0	196	142	72	0	0	422	0
МДК.01.01	Компьютерные сети		-,Э	132	68	120	52	68				1 2				92	28				132	
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	-,З		146	64	112	48	64		20	14					104	42				146	
УП.01	Учебная практика	3		72	72				72								72				72	
ПП.01	Производственная практика	3		72	72				72									72			72	
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем	2 зач.	3 экз.	334	214	126	56	70	144	20	8	3 6	0	0	0	0	42	256	0	0	334	0
МДК 02.01	Администрирование сетевых операционных систем		Э	54	24	42	18	24				1 2					42				54	

МДК 02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей		Э	60	26	48	22	26			1 2						48			60		
МДК 02.03	Организация администрирования компьютерных систем		Э	76	20	36	16	20		20	8	1 2					64			76		
УП.02	Учебная практика	3		72	72				72								72			72		
ПП.02	Производственная практика	-,3		72	72				72								72			72		
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	2 зач.	1 экз.	544	404	268	116	152	252	0	0	2 4	0	0	0	0	84	188	248	0	544	0
МДК 03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		-,Э	146	76	134	58	76				1 2					42	40	52		146	
МДК 03.02	Безопасность компьютерных сетей		-,Э	146	76	134	58	76				1 2					42	40	52		146	
УП.03	Учебная практика	3		108	108				108								36	72		108		
ПП.03	Производственная практика	-,3		144	144				144								72	72		144		
ПМ.04	Выполнение работ по профессии: 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	1 зач.	1 экз.	140	108	56	20	36	72	0	0	1 2	0	0	0	0	56	72	0	0	140	0
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии: 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации		Э (кв.э к.)	68	36	56	20	36				1 2					56				68	
УП.04	Учебная практика	3		36	36				36								36			36		
ПП.04	Производственная практика	3		36	36				36								36			36		
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО "NEIRONEK"	4 зач.	2 экз.	956	730	428	202	226	504	0	0	2 4	0	0	0	138	154	276	328	36	0	956
ОП.14	Основы теории информации	3		46	26	46	20	26								46					46	

ОП.15	Экономика отрасли	3		88	48	88	40	48								46	42					88
ОП.16	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу			42	10	42	32	10									42					42
ПМ.05	Установка и настройка отечественных операционных систем	2 зач.	2 экз.	780	646	252	110	142	504	0	0	24	0	0	0	46	70	276	328	36	0	780
МДК 05.01	Администрирование отечественных операционных систем		-,Э	208	112	196	84	112				12				46	70	40	40			208
МДК 05.02	Безопасность цифрового пространства		Э	68	30	56	26	30				12						56				68
УП.05	Учебная практика	3		216	216				216									180	36			216
ПП.05	Производственная практика	3		288	288				288										252	36		288
ПДП	Производственная (преддипломная) практика	3		144					144											144		144
	Промежуточная аттестация			252										72	36	36	36	36	36			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216													14	8		216		
Итого:		25 зач	17 экз	5472	2250	3682			1116	40	22	252	612	864	612	864	612	900	612	396	3566	1690

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОП.14 Основы теории информации	46	ПОП-П/работодатель	АО НПО «Электромашина»
2.	ОП.15 Экономика отрасли	88	ПОП-П/работодатель	АО НПО «Электромашина»
3.	ОП.16 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	42	ПОП-П/работодатель	АО НПО «Электромашина»
4.	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных систем	652	ПОП-П/работодатель	АО НПО «Электромашина»
	Итого	828	-	-

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.	Практическая работа. LibreOffice – пакет офисных программ для работы с документами	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
2.	Практическая работа. Текстовый редактор WRITER	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
3.	Практическая работа. Табличный редактор CALC	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
4.	Практическая работа. Редактор презентаций IMPRESS	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
5.	Практическая работа. База данных LibreOffice BASE	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
6.	Практическая работа. Векторный редактор DRAW	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
7.	Практическая работа. Настройка дополнительных параметров в Astra Linux SE	МДК 05.01 Администрирование отечественных операционных систем	2	4	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
8.	Учебная практика	УП.01 Учебная практика	72	4	Отдел ИТ	Согласно приказу

	1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры. 2. Участие в организации сетевого администрирования. 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. 4. 4. Настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования.					работодателя
9.	Производственная практика 1. Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. 2. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. 3. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.	ПП.01 Производственная практика	72	5	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
10.	Учебная практика 1. Планирование конфигурации вычислительной системы под поставленную задачу 2. Организация сетевого администрирования 3. Администрирование сетевых операционных систем 4. Установка и настройка Windows Server 5. Организация доступа к локальным сетям и Интернету 6. Реализация клиентской инфраструктуры. 7. Настройка сетевых узлов 8. Настройка служб DNS, DHCP 9. Настройка сетевого оборудования 10. Настройка домена Windows Server 11. Настройка политик домена 12. Подключение клиентов к домену	УП 02. Учебная практика	72	5	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	13.Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. 14.Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска. 15.Настройка сервера DNS в ОС Linux. Протокол DNS 16.Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Протокол DHCP 17.Настройка файловых серверов в ОС Linux 18.Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. 19.Контейнеры Docker. Контейнеры Docker.Способы связи контейнеров Docker. 20.Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. 21.Настройка web-серверов в ОС Linux. Обратное проксирование в Nginx.					
11.	Производственная практика 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного ко-	ПП 02. Производственная практика	72	5	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	пирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов)					
12	Учебная практика 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в домен. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты	УП 03. Учебная практика	108	6, 7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	локальной сети.					
13	Производственная практика 1.Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 2.Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения 3.Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 4.Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам 5.Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением 6.Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения 7.Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения 8.Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения 9.Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях 10. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах 11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизиро-	ПП 03. Производственная практика	144	6, 7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	ванных систем 12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы 13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации 14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы 15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем 16. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем					
14	Учебная практика 1. Производственная санитария, оказание первой доврачебной помощи 2. Техника безопасности при монтаже и техническом обслуживании систем охранно-пожарной сигнализации 3. Правила пожарной безопасности при монтаже и техническом обслуживании систем охранно-пожарной сигнализации 4. Чтение чертежей 5. Электротехника с основами промышленной электроники 6. Материаловедение 7. Допуски и технические измерения 8. Основы слесарного дела 9. Спецтехнология	ПП 04. Учебная практика	36	6	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
15	Производственная практика 1. Обучение приемам обслуживания контрольно-измерительных приборов и автоматики	ПП 04. Производственная практика	36	6	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	2. Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем пожарной сигнализации и пожаротушения 3. Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем охранной сигнализации 4. Выполнение периметровой охранной сигнализации 5. Видеонаблюдение и видеозапись 6. Охрана подвижных объектов 7. Самостоятельное выполнение работ электромонтера охранно-пожарной сигнализации 4-6 разрядов					
16.	Учебная практика. 1. Возможности SQUID; 2. Установка и минимальная настройка SQUID; 3. Общие параметры настройки; 4. Списки доступа; 5. Аутентификация пользователей: базовая, NCSA; 6. Генерация отчетов (cachemgr); 7. Диагностика и поиск неисправностей. 8. Управление временем в systemd (timedatectl, systemd-timesyncd); 9. NTP терминология; 10. Установка и настройка chrony; 11. Настройка NTP клиента; 12. Диагностика NTP службы (chronus). 13. Основы протокола HTTP; 14. Установка веб-сервера и утилиты управления сервером Apache; 15. Конфигурационные файлы Apache; 16. Базовая настройка веб-сервера (ServerName, ServerAlias, ServerAdmin, Listen, DocumentRoot); 17. Настройка виртуального хостинга;	УП.05 Учебная практика	144	6, 7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	18. Управление модулями Apache; 19. Интеграция Apache2 и FreeIPA; Поддержка мандатного доступа в Apache2.					
17.	Производственная практика 1. Принципы функционирования СЭП; 2. Компоненты СЭП и их назначение; 3. Протоколы SMTP/ESMTP и IMAP; 4. Использование DNS для передачи почтовых сообщений; 5. Установка и настройка защищенного комплекса программ электронной почты (Exim, Dovecot, Thunderbird); 6. Интеграция СЭП с FreeIPA с поддержкой мандатного управления доступом. 7. Состав и архитектура системы печати; 8. Установка и настройка службы CUPS; 9. Настройка клиента службы печати; 10. Управление очередями, принтерами и заданиями; 11. Маркировка документов; 12. Интеграция службы CUPS и FreeIPA. Настройка HTTP сервера репозитория ОС; 13. Настройка TFTP сервера; 14. Настройка DHCP сервера; 15. Подготовка файла с автоматическими ответами; 16. Настройка доступа к репозиторию 17. Установка и быстрая настройка сервера OpenVPN; 18. Настройка клиента OpenVPN; 19. Расширенные настройки OpenVPN и управление сертификатами; 20. Диагностика работы OpenVPN; 21. Управление доступом к защищае-	ПП.05 Производственная практика	144	7, 8	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя

	мым ресурсам БД; 22. Конфигурационные параметры для настройки работы сервера СУБД с мандатным управлением доступа; 23. Средства управления мандатным доступом к объектам БД; 24. Целостность мандатных атрибутов кластера БД; 25. Особенности создания правил и триггеров; 26. Система привилегий СУБД. 27. Изменение настроек политики учетной записи пользователя; 28. Настройка межсетевого экрана; 29. Системные параметры; 30. Блокировка одновременной работы с разными уровнями конфиденциальности в пределах одной сессии 31. Блокировка интерпретаторов и bash; 32. Режим замкнутой программной среды; 33. Политика очистки памяти; 34. Мандатный контроль целостности, защита файловой системы; 35. Действия в процессе эксплуатации Astra Linux Special Edition. Настройка защищенного режима работы Astra Linux Special Edition в соответствии с Astra Linux Red-Book.					
Производственная (преддипломная) практика	ПДП Производственная (преддипломная) практика	144	8	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

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	39	1404	17	612	22	792	2	72	-	-	2	72	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
3 курс	24	864	14	504	10	360	2	72	1	36	1	36	16	576	2	72	14	504	-	-	10	1512
4 курс	8	288	8	288	-	-	1	36	1	36	-	-	13	468	9	324	4	144	6	216	2	1008
Всего	110	3960	55	1980	55	1980	7	252	3	108	4	144	29	1044	11	396	18	648	6	216	34	5472

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам;

к — каникулы;

п – практики (36 ак.ч. в неделю);

г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

ПА – промежуточная аттестация (ПА) (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 АО "НПО "Электромашина", АО "НИИИТ-РК им. А.М. Брейгина, ООО "Интерсвязь", ООО "Нейронек", при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики; включает в себя отдельные темы 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 1-4 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) АО "НПО "Электромашина", АО "НИИИТ-РК им. А.М. Брейгина, ООО "Интерсвязь", ООО "Нейронек" 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 дипломной работы.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломной 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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- русского языка и литературы;
- истории;
- обществознания;
- иностранного языка;
- математики;
- физики;
- метрологии и радиоизмерительной техники;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Зоны по видам работ:

- Лаборатория организации и проектирования сетевой инфраструктуры
- Лаборатория прикладной информатики
- Электротехника, цифровая и аналоговая электроника и микросхемотехника
- Технические средства защиты информации
- Метрология и радиоизмерительная техника
- Лаборатория прикладной информатики

Мастерские:

- Сетевое и системное администрирование;

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: История России (курс "Россия - моя история"), Основы

финансовой грамотности, Основы бережливого производства, Основы алгоритмизации и программирования, Основы проектирования баз данных, Архитектура аппаратных средств, Операционные системы и среды, Информационные технологии, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры, ПМ.03 Организация сетевого администрирования операционных систем, ПМ.3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

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 в АО "НПО "Электромашина", 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, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, составляет 25,5 %.

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	Черепанова Любовь Владимировна	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»	преподаватель	19
2	Зайцев Денис Вадимович	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»	преподаватель	16
3	Певтич Сергей Владимирович	ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»	преподаватель	3

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 государствен-

ным 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 86568,75

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по 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»	28
«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»	49
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 19832 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»	69
«ПМ.05. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	88

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

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

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
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля	10
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
2.4. Курсовая работа... ..	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	26
3.1. Материально-техническое обеспечение	26
3.2. Учебно-методическое обеспечение	26
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 НАСТРОЙКА СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Настройка сетевой инфраструктуры».

Цель модуля «Настройка сетевой инфраструктуры» — формирование навыков и умений, необходимых для настройки и обслуживания сетевых инфраструктур. В результате изучения этого модуля обучающиеся должны освоить проектирование и настройку сетевых протоколов, установку и настройку сетевого оборудования, выбор технологий и инструментов для исследования сетевой инфраструктуры, обеспечение безопасности хранения и передачи информации, использование специального программного обеспечения для моделирования и тестирования компьютерных сетей, а также мониторинг работоспособности оборудования и определение мест повреждений.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

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 информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	– использовать; современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– 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	– 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	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологиче-	– правила экологической без-	-

	ской 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	опасности 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 физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	-
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	– проводить анализ состояния инфокоммуникационных систем и компонентов с использованием различных инструментов и методов; – документировать и анализировать производительность системы и ее компонентов; – определять и фиксировать обнаруженные проблемы в процессе наладки и эксплуатации системы; – визуализировать информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов;	– общие принципы построения сетей – сетевые топологии – многослойную модель OSI – требования к компьютерным сетям – архитектуру протоколов – стандартизацию сетей – этапы проектирования сетевой инфраструктуры – элементы теории массового обслуживания – основные понятия теории графов – алгоритмы поиска кратчайшего пути	– коммуникации и взаимодействия с коллегами и клиентами в процессе документирования состояния инфокоммуникационных систем – ведение журналов и отчетов, содержащих информацию о состоянии системы, обнаруженных проблемах, их решении и произведенных изменениях – умение описывать процессы наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей

	– работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами	– основные проблемы синтеза графов атак – системы топологического анализа защищенности компьютерной сети – основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети – стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование – средства тестирования и анализа – базовые протоколы и технологии локальных сетей	– работа с базами данных и другими инструментами для хранения и анализа информации о состоянии системы – тестирование и проверки работоспособности системы – работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами
ПК 1.2	– 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; – настраивать стек протоколов ТСР/ІР и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; – использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля	– общие принципы построения сетей – сетевые топологии – многослойную модель OSI – требования к компьютерным сетям – архитектуру протоколов – 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 – устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение – осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий – использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей
ПК 1.3	– использовать программно-аппаратные средства технического контроля; – работать с командной строкой и программным обеспечением для диагностики и управления сетью – наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей	– архитектура и функции систем управления сетями, стандартов систем управления – правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры – основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем – средства мониторинга и анализа локальных сетей – задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией	– выявление причин неисправностей в инфокоммуникационных системах – работа с технической документацией и схемами, позволяющие быстро найти проблемный участок сети – диагностика сети с помощью сетевых анализаторов, мультиметров и другие – поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры
ПК 1.4	– читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;	– требования к компьютерным сетям – архитектуру протоколов	– мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий

	– контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; – настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; – использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля; – использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	– 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	– вых 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 – создавать подсети и настраивать обмен данными – анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети – оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
ПК 1.5	– наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; – настраивать расписание резервного копирования, чтобы обеспечить своевременное сохранение конфигурации; – создавать резервные копии конфигурации на удаленном сервере или в облачном хранилище	– принципов работы сетевого оборудования и его конфигурации – понимание протоколов и методов передачи данных (TCP/IP, SNMP и т.д.) и их влияния на процессы резервного копирования и восстановления конфигурации – понимание принципов управления версиями конфигураций и их отслеживания для обеспечения более эффективного управления сетевым оборудованием	– навыки работы с программным обеспечением для резервного копирования и восстановления конфигурации оборудования – осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры – обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя – поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры
ПК 1.6	– правильно оформлять техническую документацию; – осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; – выполнять действия по устранению неисправностей	– задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией – правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры – классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ	– проводить инвентаризацию технических средств сетевой – проводить контроль качества выполнения ремонта – проводить мониторинг работы оборудования после ремонта
ПК 1.7	– выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; – осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; – выполнять действия по устранению неисправностей	– классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ – расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры – методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного	– устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника – заменять расходные материалы – мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры

		восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных	
--	--	---	--

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	246	180
Курсовая работа	20	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме экзамена УП 01 в форме зачета ПП 01 в форме зачета	24	-
Всего	448	324

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 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6	Раздел 1. Компьютерные сети	120	100	120	120	—	—	—	—
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	160	80	160	126	20	14	—	—
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.7	Учебная практика	72	72	—	—	—	—	72	—
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.7	Производственная практика	72	72	—	—	—	—	—	72
	Промежуточная аттестация	24	—	—	—	—	—	—	—
	Всего:	448	324	280	246	20	14	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Компьютерные сети		120	
МДК 01.01 Компьютерные сети		120/88	
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	Содержание	12/0	
	1. Компьютерные сети Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Конвергентные сети. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	2. Консольный доступ, удаленный доступ с помощью Telnet и SSH, использование порта AUX.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	3. Сетевые протоколы и коммуникации 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	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	4. Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	5. Сетевые технологии Ethernet 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 рассылки. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. 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	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6

	6. Сетевой доступ Протоколы и стандарты физического уровня. Способы подключения к сети. Сетевые интерфейсные платы (NIC). Среда передачи данных и их характеристики: пропускная способность, производительность. Виды медных сетевых кабелей: UTP, STP, коаксиальный. Разновидности, особенности прокладки и тестирования кабелей. Структура и особенности прокладки оптоволоконных кабелей. Беспроводные средства передачи данных. Стандарт Wi-Fi IEEE 802.11 Канальный уровень и его подуровни: Управление логическим каналом (LLC) и Управление доступом к среде передачи данных MAC. Структура кадра канального уровня и принципы его формирования. Стандарты канального уровня. Физическая и логическая топология сети. Топологии «точка-точка», «звезда», «полносвязанная», «кольцевая». Полудуплексная и полнодуплексная передача данных. Особенности кадров LAN, WAN, Ethernet, PPP, 802.11	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	7. Сетевые технологии Ethernet 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 рассылки. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. 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	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	8. Сетевой уровень Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Png. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора. Транспортный уровень Назначение и задачи транспортного уровня Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	9. IP-адресация Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6-	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6

адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса.		
10. Разделение IP-сетей на подсети Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
11. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
В том числе практических занятий и лабораторных работ	34/34	
1. Топология локальных информационных систем и сетей	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
2. Создание простой сети: – Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Tera Term; – Создание сети; – Настройка основных параметров коммутатора.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
3. Создание сети с топологией «шина» Создание сети с топологией «звезда» – Создание сети; – Настройка основных параметров коммутатора.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
4. Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров: – Определение сетевых устройств и каналов связи; – Обжим сетевого кабеля; – Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
5. Построение сети на базе маршрутизатора: – Просмотр таблиц маршрутизации узлов; – Изучение физических характеристик маршрутизатора; – Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
6. Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark.	2/2	ОК 01, ОК 02,

			ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
7. Изучение транспортного уровня:			
– Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark; – Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark; – Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark.	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
8. Настройка IP-адресации:			
– Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами; – Конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления; – Определение IPv4/IPv6-адресов; – Настройка IPv6-адресов на сетевых устройствах; – Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping» и «tracert».	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
9. Сегментация IP-сетей:			
– Изучение калькуляторов подсетей; – Расчёт подсетей IPv4; – Разделение сетей с различными топологиями на подсети; – Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети; – Разработка и внедрение схемы адресации VLSM.	4/4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
10. IP-адресация:			
– анализ трафика одноадресной передачи, широковещательной и многоадресной рассылки; – настройка адресации IPv6; – проверка адресации IPv4 и IPv6; – отработка комплексных практических навыков.	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
11. Сегментация IP-сетей:			
– организация подсети по различным сценариям; – разработка и внедрение структуры адресации VLSM; – внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv6-сети; – отработка комплексных практических навыков.	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
12. Изучение основных сетевых служб:			
– Изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами определение пре-образований PAT; – Изучение правил работы DNS; – Изучение протокола FTP.	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
13. Обеспечение безопасности сети:			
– Изучение угроз сетевой безопасности; – Доступ к сетевым устройствам по протоколу SSH;	2/2		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5,

	– Обеспечение безопасности сетевых устройств;		ПК 1.6
	14. Составление карты сети Интернет с помощью утилит «ping» и «tracert»	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	15. Анализ компьютерной сети и настройка маршрутизатора: – Проверка задержек в передачи сетевых пакетов с помощью утилит «ping» и «tracert»; – Использование интерфейса командной строки (CLI) для сбора сведений о сетевых устройствах; – Управление файлами конфигурации маршрутизатора с помощью программы эмуляции терминала – Управление файлами конфигурации устройств с использованием TFTP, флеш-памяти и USB-накопителей – Изучение процедур восстановления паролей.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	16. Проектирование и создание сети для малого предприятия — итоговый проект	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
Тема 1.2. Принципы маршрутизации и коммутации	Содержание	20/0	
	1. Введение в коммутируемые сети Объединённые сети. Иерархия в коммутируемой сети. Роль коммутируемых сетей. Коммутируемая среда. Динамическое заполнение таблицы MAC-адресов коммутатора. Методы пересылки на коммутаторе. Коммутация с промежуточным хранением. Сквозная коммутация. Коммутационные домены. Снижение перегрузок сети.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	2. Основные концепции и настройки коммутации. Основные концепции и настройка коммутации. Первоначальная настройка коммутатора и восстановление после системного сбоя. Настройка доступа для базового управления коммутатором с IPv4. Дуплексная связь. Настройка портов коммутатора на физическом уровне. Функция автоматического определения типа кабеля (Auto-MDIX). Проверка настроек порта коммутатора. Поиск и устранение проблем на уровне доступа к сети	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	3. Безопасность коммутатора. Защищённый удалённый доступ. Настройка SSH Распространённые угрозы безопасности: переполнение таблицы MAC-адресов, DHCP-спуфинг, использование уязвимостей протокола CDP, Атаки Telnet и др. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности сети. Безопасность порта коммутатора. Отслеживание DHCP сообщений. Функция безопасности порта. Виды защиты MAC-адресов. Режимы реагирования на нарушение безопасности. Проверка и настройка портов. Протокол сетевого времени (NTP)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	4. Виртуальные локальные сети (VLAN) Виртуальные локальные сети (VLAN) – классификация и основные характеристики. Транки вирту-	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

	альных сетей. Контроль широковещательных доменов в сетях VLAN. Тегирование кадров Ethernet для идентификации сети VLAN. Сети native VLAN и тегирование стандарта 802.1Q. Тегирование голосовой VLAN. Реализации виртуальной локальной сети. Назначение портов сетям VLAN. Настройка транковых каналов		ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	5. Маршрутизация между VLAN Принципы работы маршрутизации между VLAN. Настройка маршрутизации на базе маршрутизаторов с несколькими физическими интерфейсами, с использованием конфигурации router-on-a-stick, через многоуровневый коммутатор. Проблемы маршрутизации между VLAN. Проверка конфигурации коммутатора и настроек маршрутизатора. Неполадки в работе интерфейса. Ошибки в IP-адресах и масках подсети. Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты. Неполадки в настройках коммутатора 3-го уровня.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	6. Протокол динамического создания транкового канала (DTP). Поиск и устранение неполадок в виртуальных локальных сетях и транковых каналах. Проблемы с IP-адресацией сети VLAN. Несовпадения режимов транковой связи. Проектирование и обеспечение безопасности VLAN: hopping, спуфинг коммутатора, атака с двойным тегированием, Сеть PVLAN периметра. Практические рекомендации по проектированию виртуальной локальной сети	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	7. Концепция маршрутизации Настройка маршрутизатора. Механизмы пересылки пакетов. Подключение и настройка устройств. Светодиодные индикаторы на маршрутизаторе. Активация и настройка IP-адресации. Проверка связности сетей с прямым подключением. Проверка настроек интерфейса. Фильтрация выходных данных команд «show». Коммутация пакетов между сетями. Функция коммутации маршрутизатора. Маршрутизация пакетов. Определение пути. Процесс принятия решения о пересылке пакетов. Выбор оптимального пути	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	8. Статическая маршрутизация. Преимущества и задачи статической маршрутизации. Типы статических маршрутов: стандартный, по умолчанию, суммарный, плавающий. Настройка статических маршрутов IPv4 и IPv6. Команда «ip route». Маршрут следующего перехода. Напрямую подключённый статический маршрут. Полностью заданный статический маршрут. Настройка статического маршрута по умолчанию	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	9. Классовая адресация. Классовые маски подсети. Бесклассовая междоменная маршрутизация CIDR. Объединение маршрутов. Организация суперсетей. Использование масок подсети фиксированной длины (FLSM). Маска подсети переменной длины (VLSM). Настройка суммарных и плавающих статических маршрутов. Расчёт суммарного маршрута. Объединение сетевых адресов IPv4 и IPv6. Поиск и устранение неполадок в настройках статического маршрута и маршрута по умолчанию.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	10. Динамическая маршрутизация Протоколы динамической маршрутизации – назначение, принципы работы и история развития. Сравнение динамической и статической маршрутизации. Принципы работы протоколов маршрутизации: пуск после включения питания, Сетевое обнаружение Обмен данными маршрутизации, Обеспечение сходимости. Классификация протоколов маршрути-	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6

	зации. Протоколы IGP и EGP. Дистанционно-векторные протоколы RIP, IGRP. Протоколы маршрутизации по состоянию канала OSPF и IS-IS. Классовые и бесклассовые протоколы маршрутизации. Характеристики и метрики протоколов. Динамическая дистанционно-векторная маршрутизация. Дистанционно-векторный алгоритм.		
	11. OSPF для одной области Семейство протоколов OSPF. Характеристики, принципы работы и компоненты OSPF. Особенности OSPF для одной и нескольких областей. Магистральная область. Инкапсуляция сообщений OSPF. Типы пакетов OSPF: пакет приветствия (hello), пакет описания базы данных (DBD), пакет запроса состояния канала (LSR), пакет обновления состояния канала (LSU), пакет подтверждения состояния канала (LSAck). Обновления состояния канала. Рабочие состояния OSPF. Выделенный (DR) и резервный выделенный маршрутизатор (BDR).	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	12. Синхронизация баз данных OSPF. Настройка OSPFv2 для одной области. Режим конфигурации идентификаторы маршрутизатора. Использование интерфейса loopback. Включение OSPF на интерфейсах. Шаблонная маска. Команда «network». Настройка пассивных интерфейсов. Формула расчёта метрики стоимости OSPF. Настройка значений пропускной способности интерфейса. Проверка соседних устройств, настроек протокола, данных процесса и других характеристик OSPF. Сравнение OSPFv2 и OSPFv3. Адреса типа link-local. Топология сети OSPFv3. Настройка идентификатора маршрутизатора OSPFv3. Включение OSPFv3 на интерфейсах	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	13. Списки контроля доступа (ACL) Списки контроля доступа (ACL). Принцип работы ACL-списков. Типы ACL-списков Cisco для IPv4. Присваивание номеров и имён ACL-спискам. Расчёт шаблонной маски в ACL-списках. Рекомендации по созданию и размещению ACL-списков. Размещение стандартных и расширенных ACL-списков. Настройка стандартного ACL-списка. Применение стандартных ACL-списков на интерфейсах. Комментарии к ACL-спискам. Проверка и редактирование стандартных нумерованных ACL-списков. ACL-статистика	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	14. Защита портов VTY с помощью стандартного ACL-списка IPv4. Структура и настройка расширенных ACL-списков для IPv4. Фильтрация трафика с использованием расширенных ACL-списков. Поиск и устранение неполадок ACL-списков. Распространённые ошибки ACL-списков. Сравнение ACL-списков для IPv4 и IPv6. Настройка и проверка ACL-списков для IPv6	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	15. Протокол DHCP Протокол DHCP. DHCPv4: базовая операция, формат сообщений, сообщения обнаружения и предложения. Настройка, проверка и ретрансляция простого DHCPv4-сервера. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv4-клиента. Настройка маршрутизатора класса SOHO. Поиск и устранение неполадок в работе маршрутизатора DHCPv4. Протокол DHCPv6. Автоматическая настройка адреса без отслеживания состояния (SLAAC). Принцип работы SLAAC с DHCPv6. DHCPv6 с и без отслеживания состояния. Процессы DHCPv6. Настройка маршрутизатора в качестве DHCPv6-сервера и DHCPv6-клиента. Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
	17. Преобразование сетевых адресов IPv4 Преобразование сетевых адресов IPv4. Концептуальное преобразование сетевых адресов (NAT). Терминология и принципы работы NAT. Пространство частных IPv4-адресов. Статическое и дина-	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09,

мическое преобразование сетевых адресов (NAT). Преобразование адресов портов (PAT). Сравнение NAT и PAT. Преимущества и недостатки NAT. Анализ статического преобразования NAT. Принцип работы динамического NAT. Настройка и проверка NAT, PAT. Переадресация портов. Настройка NAT и протокола IPv6. Поиск и устранение неполадок в работе NAT.		ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
В том числе практических занятий и лабораторных работ	54/54	
1. Настройка коммутатора: – Базовая настройка коммутатора; – Настройка параметров безопасности коммутатора.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
2. Настройка безопасности коммутатора: – Настройка протокола SSH; – Настройка функции Switch Port Security; – Поиск и устранение неполадок в системе безопасности портов коммутатора; – Отработка комплексных практических навыков.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
3. Обеспечение безопасности сети: – Изучение угроз сетевой безопасности; – Доступ к сетевым устройствам по протоколу SSH; – Обеспечение безопасности сетевых устройств.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
4. Настройка сетевых сервисов: – Cisco HTTP (WEB) Сервер; – DHCP сервер; – DNS сервер.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
5. Конфигурация сетей VLAN: – Конфигурация сетей VLAN и транковых каналов; – Поиск и устранение неполадок в конфигурации VLAN; – Реализация системы безопасности сети VLAN; – Реализация сетей VLAN для сегментации сетей предприятий малого и среднего бизнеса.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
6. Настройка маршрутизатора: – Использование команды traceroute для обнаружения сети; – Документирование сети; – Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6; – Настройка и проверка небольшой сети; – Исследование маршрутов с прямым подключением.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
7. Настройка маршрутизации: – Составление схемы сети Интернет; – Настройка базовых параметров маршрутизатора с помощью интерфейса командной строки системы Cisco IOS.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6

			ПК 1.6
8. Маршрутизация между VLAN:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
– Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса; – Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала; – Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между сетями VLAN.	4/4		
9. Настройка статической маршрутизации:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
– Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию; – Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM;	4/4		
– Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6; – Поиск и устранение неполадок статических маршрутов IPv4 и IPv6.	4/4		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
10. Настройка динамической маршрутизации:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
– Исследование сходимости; – Сравнение методов выбора пути в протоколах RIP.	4/4		
11. Настройка протоколов RIPv2 и RIPv6			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
12. Настройка протоколов OSPF:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области; Базовая настройка протокола OSPFv3 для одной области.	4/4		
13. Настройка ACL-списков:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
– Настройка и проверка стандартных ACL-списков; – Настройка и проверка ограничений VTY; – Настройка и проверка расширенных ACL-списков; – Поиск и устранение неполадок в настройке и размещении ACL-списков; – Настройка и проверка ACL-списков для IPv6.	4/4		
14. Изучение протоколов DHCP:			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5,
– Базовая настройка DHCPv4 на маршрутизаторе; – Базовая настройка DHCPv4 на коммутаторе;	4/4		ПК 1.2, ПК 1.5,

	– Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv4; – Настройка сервера DHCPv6 без отслеживания состояния и с отслеживанием состояния; – Поиск и устранение неполадок в работе DHCPv6.		ПК 1.6
	16. Изучение работы с NAT и PAT: – Настройка динамического и статического NAT; – Настройка NAT-пула с перегрузкой и PAT; – Поиск и устранение неполадок конфигураций NAT.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6
Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		160=126+14+20	
МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		126/74	
Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей	Содержание	20/0	
	1. Введение в масштабирование сетей Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	2. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	3. Избыточность LAN Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	4. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	5. Агрегирование каналов Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	6. Настройка агрегирования каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	7. Беспроводные локальные сети Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	8. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	9. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	10. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1,

			ПК 1.3, ПК 1.7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	52/52	
	1. Штормовой трафик	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	2. Дерево коммутации	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	3. Внутренний и внешний контроль	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	4. Моделирование многоуровневого проекта	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	5. Выбор маршрутизатора DR и BDR	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	6. Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	7. Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	8. Настройка протокола GLBP	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	9. Определение типовых ошибок конфигурации STP	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	10. Настройка EtherChannel	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	11. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	12. Агрегирование каналов	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	13. Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7

	14. Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	15. Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	16. Поиск и устранение неполадок в работе усовершенствованного протокола OSPFv2 для одной области	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	17. Настройка расширенных функций OSPFv2	4/4	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	18. Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
Тема 2.2. Соединение сетей.	Содержание	32/0	
	1. Подключение к глобальной сети Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	2. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	3. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	4. Соединение «точка-точка» Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC.	4/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	5. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	6. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.	4/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	7. Решения широкополосного доступа Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников.	4/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	8. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.	4/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7

9. Защита межфилиальной связи Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
10. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
11. Мониторинг Сети Syslog. Принцип работы Syslog. Настройка Syslog. SNMP. Принцип работы SNMP. Настройка SNMP. NetFlow.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
12. Принцип работы NetFlow. Настройка NetFlow. Проверка моделей трафика.	2/0	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
В том числе практических занятий и лабораторных работ	22/22	
1. Изучение технологий глобальной сети	1/1	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
2. Изучение технологий широкополосного доступа в Интернет	1/1	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
3. Модули устройства глобальной сети	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
4. Разновидности широкополосных технологий	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
5. Сеть по проекту	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
6. Настройка базового PPP с аутентификацией	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
7. Отладка базового PPP с аутентификацией	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
8. Проверка PPP	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
9. Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
10. Схема планирования VPN	2/2	ОК 01-04, ОК 07,

			ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	11. Технологии защиты межфилиальной сети	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
	12. Инструменты сетевого мониторинга	2/2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		14	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
Курсовая работа		20	ОК 01- ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.7
Учебная практика раздела Виды работ 1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры. 2. Участие в организации сетевого администрирования. 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. 4. Настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования.		72	ОК 01 - ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.7
Производственная практика Виды работ 1. Участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. 2. Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. 3. Участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.		72	ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1 - ПК 1.7
Промежуточная аттестация		24	
Всего		448	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным.

Тематика курсовых работ

1. Проектирование и настройка сверх надёжных локальных сетей

2. Проектирование локальных отказоустойчивой сетей
3. Проектирование и настройка локальной сети
4. Проектирование и настройка маршрутизации OSPF в локальных сетях
5. Применение статической маршрутизации в локальных сетях
6. Развёртывание коммутируемой сети с резервными каналами
7. Протокол STP. Методы сетевых атак и защиты от них.
8. Проектирование и настройка беспроводных локальных сетей
9. Проектирование беспроводной локальной сети
10. Проектирование беспроводной локальной сети на большие расстояния
11. Обеспечение безопасности беспроводных локальных сетей
12. Аудит и практические рекомендации по обеспечению безопасности локальной сети
13. Защита корпоративной сети на основе списков контроля доступа (ACL)
14. Обеспечение безопасности WLAN
15. Подключение предприятия к глобальной сети
16. Подключение удалённых сотрудников к локальной сети
17. Построение локально вычислительной сети на основе VPN
18. Мониторинг локально-вычислительной сети
19. Способы мониторинга с прогнозированием состояния локальной сети
20. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec
21. Решения VPN для удалённого доступа
22. Проектирование и настройка виртуальных туннелей между филиалами компании
23. Администрирование локальной сети со статической и динамической маршрутизацией
24. Troubleshooting как поиск и устранение неисправностей для поддержания сложных систем
25. Администрирование локальной сети на основе агрегированных каналов
26. Защита от вторжений в беспроводные локальные сети
27. Проектирование и настройка агрегированных каналов на сетевом оборудовании

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и проектирования сетевой инфраструктуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам «Сетевое и системное администрирование», 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

Наименование.

1. Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. Организация сетевого администрирования. Учебник / Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с.

2. Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. Операционные системы и среды. Учебник / Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 272 с.

3. Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности / Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности. - М.: Горячая линия - Телеком, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01-09	Проводит анализ состояния инфокоммуникационных систем и компонентов с использованием различных инструментов и методов; документирует и анализирует производительность системы и ее компонентов; определяет и фиксирует обнаруженные проблемы в процессе наладки и эксплуатации системы; визуализирует информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовой работы, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2 ОК 01-09	Выбирает сетевые топологии; рассчитывает основные параметры локальной сети; применяет алгоритмы поиска кратчайшего пути; планирует структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать программно-аппаратные средства технического контроля	
ПК 1.3 ОК 01-09	Использует программно-аппаратные средства технического контроля	
ПК 1.4 ОК 01-09	Читает техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; контролирует соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации; настраивает стек протоколов TCP/IP и использует встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;	
ПК 1.5 ОК 01-09	Наблюдает за трафиком, выполняет операции резервного копирования и восстановления данных; настраивает расписание резервного копирования, чтобы обеспечить своевременное сохранение конфигурации; создает резервные копии конфигурации на удаленном сервере или в облачном хранилище	
ПК 1.6 ОК 01-09	Оформляет техническую документацию; осуществляет диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполняет действия по устранению неисправностей	
ПК 1.7 ОК 01-09	Выполняет замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования; осуществляет диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполняет действия по устранению неисправностей	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	30
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	30
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	30
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	Ошибка! Закладка не определена. 30
2. Структура и содержание профессионального модуля	36
2.1. Трудоемкость освоения модуля	36
2.2. Структура профессионального модуля	36
2.3. Содержание профессионального модуля	37
2.4. Курсовая работа... ..	45
3. Условия реализации профессионального модуля	47
3.1. Материально-техническое обеспечение	47
3.2. Учебно-методическое обеспечение	47
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	47

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Цель предмета «Организация сетевого администрирования операционных систем» — освоение навыков администрирования локальных вычислительных сетей, сетевых ресурсов в информационных системах, сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей, а также взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	сти; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
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 их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	– 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	– 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.	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках про-	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задей-	-

	фессиональной 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.	ствованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.	–
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.	–	–
ПК 2.1	– администрировать локальные вычислительные сети; – принимать меры по устранению возможных сбоев; – создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; – обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	– основные направления администрирования компьютерных сетей; – типы серверов, технологию "клиент-сервер"; – способы установки и управления сервером; – утилиты, функции, удаленное управление сервером; – технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web; – порядок использования кластеров; – порядок взаимодействия различных операционных систем; – классификацию программно-	– настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации; – устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux; – управлять хранилищем данных; – настраивать сетевые службы; – настраивать удаленный доступ; – настраивать отказоустойчивый кластер; – настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию;

		го обеспечения сетевых технологий, и область его применения; – порядок и основы лицензирования программного обеспечения; – оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.	– реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств; – настраивать службы каталогов; – обновлять серверы. – проектировать стратегии автоматической установки серверов; – планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов; – планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных; – разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM); – проектировать и реализовывать решения VPN; – применять масштабируемые решения для удаленного доступа; – проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP); – разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена; – устанавливать Web-сервера; – организовывать доступ к локальным и глобальным сетям; – сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера; – проектировать стратегии виртуализации; – планировать и развертывать виртуальные машины; – управлять развёртыванием виртуальных машин; – реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб; – внедрять инфраструктуру открытых ключей.
ПК 2.2	– устанавливать информационную систему; – создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; – регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; – устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное	– основные направления администрирования компьютерных сетей; – типы серверов, технологии "клиент-сервер"; – утилиты, функции, удаленное управление сервером; – технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web; – порядок использования кла-	– настраивать службы каталогов; – организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов; – планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных; – проектировать и внедрять DHCP сервисы; – проектировать стратегию разрешения имен;

	обеспечение баз данных, программного обеспечение мониторинга; – обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	стеров; – порядок взаимодействия различных операционных систем; – классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; – порядок и основы лицензирования программного обеспечения; – оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.	– разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM); – проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов; – разрабатывать стратегию групповых политик; – проектировать модель разрешений для службы каталогов; – проектировать схемы сайтов Active Directory; – разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена; – внедрять инфраструктуру открытых ключей; – планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
ПК 2.3	– регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.; – рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга	– технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web; – порядок использования кластеров; – порядок взаимодействия различных операционных систем; – алгоритм автоматизации задач обслуживания; – порядок мониторинга и настройки производительности; – технологию ведения отчетной документации; – классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; – порядок и основы лицензирования программного обеспечения; – оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.	– организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов; – проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP); – рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; – осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; – планировать и реализовывать мониторинг серверов; – реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб; – внедрять инфраструктуру открытых ключей; – планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
ПК 2.4	– подготавливать систему к обновлению, включая выполнение необходимых резервных копий, проверку наличия свободного места на жестком диске и установку необходимых драйверов и обновлений; – устанавливать обновления операционной системы и прикладного программного обеспечения, следуя инструкциям и процедурам установки; – обновлять программного обеспечения, оптимизируя их и	– принципы работы операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая их функциональные возможности и требования к обновлению; – понимание процедур обновления операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая выбор способа обновления, проверку целостности и подготовку перед установкой; – процедуры тестирования об-	– выбрать оптимальный метод обновления программного обеспечения, учитывая конфигурацию системы и ее требования; – проверять систему на наличие ошибок и уязвимостей безопасности, а также проверку совместимости обновленных программ с другими приложениями и оборудованием; – контролировать качество процессов обновления про-

	внедря новые методы и технологии; – обеспечивать безопасность при обновлении программного обеспечения, проверяя целостность файлов, устанавливая обновления только из надежных источников и используя антивирусные программы; – выполнять откат обновления в случае возникновения проблем, используя процедуры резервного копирования и восстановления системы.	новлений перед их установкой, включая проверку совместимости с другими приложениями и оборудованием, а также проверку на наличие ошибок и уязвимостей безопасности; – понимание процедур обеспечения безопасности при обновлении программного обеспечения, включая установку обновлений только из надежных источников, проверку целостности файлов и использование антивирусных программ; – знание методов автоматизации процесса обновления, включая использование программного обеспечения для управления обновлениями и автоматическое обновление по расписанию; – процедуры аудита и контроля качества процессов обновления программного обеспечения.	граммного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов; – выполнять аудит и контроль качества процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов; – совершенствовать процессы обновления программного обеспечения, оптимизируя их и внедря новые методы и технологии.
ПК 2.5	– анализировать журналы событий и другие данные для выявления инцидентов и проблем в операционной системе; – проводить диагностику и локализацию проблем в операционной системе с помощью утилит диагностики и командной строки; – применять методы восстановления операционной системы и приложений из резервной копии для восстановления системы после инцидентов; – работать с сетевыми протоколами и утилитами для диагностики и устранения проблем с сетью.	– знание принципов работы операционной системы, включая взаимодействие между ее компонентами и аппаратным обеспечением; – знание основных типов и причин возникновения инцидентов в операционной системе, включая ошибки программного обеспечения, аппаратные сбои, нарушения безопасности и проблемы с сетью; – знание методов мониторинга и анализа состояния операционной системы, включая сбор информации о работе процессов, загрузке системы, использовании ресурсов и т.д.; – знание принципов работы аппаратного обеспечения, включая драйверы устройств, настройку BIOS и UEFI, и методы диагностики аппаратных сбоев; – знание методов работы в командной строке и использования скриптов для автоматизации процессов выявления и устранения инцидентов в операционной системе.	– работа с отладчиками и инструментами анализа системы; – администрировать операционную систему и ее компоненты, такие как службы, драйверы устройств, программное обеспечение и т.д.; – проведение диагностики аппаратных сбоев; – настройка системы мониторинга и профилактики неисправностей.

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	216	146
Курсовая работа	20	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена МДК 02.03 в форме экзамена УП 02 в форме зачета ПП 02 в форме зачета	36	-
Всего	424	290

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 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	68	50	68	68	-	-	-	-
ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	88	60	88	88	-	-	-	-
ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	88	36	88	60	20	8	-	-
ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 - ПК 2.5	Учебная практика	72	72	-	-	-	-	72	-
ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1 - ПК 2.5	Производственная практика	72	72	-	-	-	-	-	72
	Промежуточная аттестация	36	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	424	290	244	216	20	8	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1 Администрирование сетевых операционных систем		68	
МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем		68/48	
Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server 2012 R2	Содержание	10/0	
	1. Развертывание и управление Windows Server 2012 R2 Обзор Windows Server 2012R2. Установка Windows Server 2012R2. Настройка Windows Server 2012R2 после установки. Обзор задач по управлению Windows Server 2012R2. Введение в Windows PowerShell	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Введение в доменные службы Службы Каталога Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена Управление объектами доменных служб Службы Каталога. Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	3. Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога. Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	4. Применение протокола DHCP. Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP Применение DNS. Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	5. Применение локального хранилища данных Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения Применение файловой службы и службы печати. Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	6. Защита серверов Windows применением объектов групповой Политики Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью Применение групповой политики. Обзор групповой политики. Обработка групповых политик.	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28/28	
	1. Настройка и устранение неполадок службы DNS	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Поддержка ADDS	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	3. Управление пользовательскими и служебными учетными записями	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	4. Внедрение инфраструктуры Групповых политик	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	5. Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	6. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	7. Применение защиты доступа к сети	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	8. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
Тема 1.2 Администрирование Windows Server 2012 R2	Содержание	6/0	
	1. Настройка и устранение неполадок службы DNS Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Поддержка доменных служб Службы Каталога Обзор AD DS. Использование виртуализированных контроллеров домена. Применение контроллеров домена с доступом только на чтение (RODC). Администрирование AD DS. Управление базой данных AD DS	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	3. Внедрение инфраструктуры Групповых политик Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	4. Использование удаленного доступа Обзор технологии удаленного доступа. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки. Внедрение и управление расширенной инфраструктурой DirectAccess. Внедрение VPN. Внедрение Web Application Proxy	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	5. Применение защиты доступа к сети Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети.	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09,

	Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP Настройка шифрования и расширенного аудита Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита.		ПК 2.1 – ПК 2.3
	6. Внедрение управления обновлениями Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS Мониторинг Windows Server 2012 Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий	1/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	1. Настройка шифрования и расширенного аудита	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	3. Администрирование службы развертывания Windows.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	4. Внедрение управления обновлениями	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
Тема 1.3. Основы Linux.	Содержание	4/0	
	1. Файловые системы ОС Linux. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска. Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	1. Знакомство с VMWare vSphere. Создание и разметка жесткого диска	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
	2. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
Раздел 2 Программное обеспечение компьютерных сетей		88	
МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей		88/60	
Тема 2.1.	Содержание	12/0	

Реализация клиентской инфраструктуры	1. Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС. Обзор методов развертывания клиентских ОС в среде организации. Технологии лицензионной активации для клиентских компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Сбор данных об инфраструктуре. Реализация решения лицензионной активации	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	2. Реализация безопасности клиентских систем Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация BitLocker. Планирование и реализация шифрования с помощью EFS. Настройка безопасности клиентских ОС с помощью групповой политики. Настройка шифрования диска с помощью BitLocker. Реализация решения централизованного управления EFS. Реализация решения для восстановления файлов, защищенных EFS.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	3. Захват и управление образами клиентских ОС Обзор Windows ADK. Управление средой предустановки Windows (Windows PE). Создание исходного образа с помощью Windows SIM и Sysprep. Захват и обслуживанию эталонного образа. Настройка и управление службой развертывания Windows (Windows Deployment Services). Настройка Windows PE. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Создание файла ответов с помощью Windows SIM. Установка эталонного компьютера с помощью файла ответов. Обработка эталонного компьютера с помощью Sysprep. Services Планирование среды WindowsDeploymentServices. Установка и настройка серверной роли WDS. Захват эталонного образа с помощью WDS. Развертывание образа с помощью WDS	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	4. Планирование и реализация миграции пользовательской среды Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT. Миграция состояния пользователя с помощью USMT. Планирование миграции пользовательской среды. Создание и настройка XML-файлов USMT. Сбор данных и восстановления профиля пользователя с помощью USMT. Выполнение миграции с созданием жестких ссылок	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	5. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью Microsoft Deployment Toolkit Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation. Интеграция служб развертывания Windows с MDT. Планирование среды Lite Touch Installation. Установка MDT 2012 и необходимых компонентов. Создание и настройка MDT 2012 Deployment Share. Развертывание и захват образа эталонной ОС. Интеграция WDS с MDT 2012 для обеспечения возможностей загрузки PXE.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	6. Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services) Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop). Расширение среды Remote Desktop Services в Интернет. Планирование среды Remote Desktop Services. Настройка сценария инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка сценария доступа на основе сеансов. Проектирование политик шлюзов RDS. Настройка шлюзов RDS	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36/36	
	1. Оценка и определение параметров развертывания.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	2. Планирование стратегии управления образами.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	3. Настройка безопасности клиентских систем.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	4. Настройка шифрования файлов с помощью EFS.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	5. Подготовка образа и среды предустановки.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	6. Установка Windows ADK.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	7. Создание и обслуживание эталонного образа.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	8. Создание и обслуживание эталонного образа.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	9. Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений.	Содержание	16/0	
	1. Разработка стратегии развертывания приложений Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	2. Диагностика и обеспечение совместимости приложений Диагностика проблем совместимости приложений. Оценка и реализация решений по восстановлению. Решение проблемы совместимости с помощью Application Compatibility Toolkit. Установка и настройка АСТ. Анализ потенциальных проблем совместимости. Решение проблем совместимости приложений. Автоматизация развертывания программных средств обеспечения совместимости (shims)	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
	3. Развертывание приложений с помощью групповых политик и Windows Intune Развертывание приложений с помощью групповых политик. Развертывание приложений с помощью Windows Intune. Развертывание приложений с помощью групповых политик. Запуск си-	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4

муляции Windows Intune.		
4. Развертывание приложений с помощью System Center Configuration Manager Концепции развертывания приложений с помощью Configuration Manager 2012. Развертывание приложений с помощью Configuration Manager 2012. Создание запросов Configuration Manager 2012. Создание коллекций пользователей и устройств Configuration Manager 2012.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
5. Развертывания самообслуживаемых приложений. Концепции развертывания самообслуживаемых приложений. Настройка самообслуживаемых приложений с Windows Intune. Развертывания самообслуживаемых приложений с Configuration Manager 2012. Развертывания самообслуживаемых приложений с Service Manager 2012. Подготовка System Center Configuration Manager 2012 для поддержки Service Manager 2012 Self-Service Portal. Настройка ServiceManager 2012 Self-ServicePortal. Проверка возможности предоставления приложений пользователям с помощью Self-Service Portal.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
6. Проектирование и развертывание среды виртуализации приложений Обзор моделей виртуализации приложений. Развертывание компонентов инфраструктуры виртуализации приложений. Настройка клиентской поддержки виртуализации приложений. Планирование развертывания App-V ролей и компонентов. Развертывание инфраструктуры App-V. Настройка клиента App-V	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
1. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
2. Подготовка среды для развертывания операционной системы.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
3. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
4. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
5. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
6. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
7. Проектирование и реализация файловых служб.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4

	8. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4
Раздел 3 Организация администрирования компьютерных систем		88=60+8+20	
МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем		60/36	
Тема 3.1 Проектирование и реализация серверной инфраструктуры	Содержание	12/0	
	1. Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2012 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	2. Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и доменов Active Directory Domain Services Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с Windows Azure Active Directory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	3. Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	4. Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	1. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	2. Планирование и внедрение Storage Spaces	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	3. Планирование и внедрение iSCSI SAN.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	4. Планирование и развертывание служб VMM.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	5. Проектирование интеграции ADDS с Windows Azure Active Directory. Проектирование и создание доменов AD DS.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	6. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5

Тема 3.2. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры	Содержание	12/0	
	1. Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	2. Планирование и развертывание виртуальных машин Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики Hyper-V	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	3. Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2012 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	4. Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy) Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	1. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	2. Планирование и реализация серверной виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация DAC.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
	3. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join).	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Раздела 3 Организация администрирования компьютерных систем. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		8	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
Курсовая работа		20	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5
Учебная практика Виды работ 1. Планирование конфигурации вычислительной системы под поставленную задачу 2. Организация сетевого администрирования 3. Администрирование сетевых операционных систем		72	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 - ПК 2.5

4. Установка и настройка Windows Server 5. Организация доступа к локальным сетям и Интернету 6. Реализация клиентской инфраструктуры. 7. Настройка сетевых узлов 8. Настройка служб DNS, DHCP 9. Настройка сетевого оборудования 10. Настройка домена Windows Server 11. Настройка политик домена 12. Подключение клиентов к домену 13. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска. 14. Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска. 15. Настройка сервера DNS в ОС Linux. Протокол DNS 16. Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Протокол DHCP 17. Настройка файловых серверов в ОС Linux 18. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. 19. Контейнеры Docker. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. 20. Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. 21. Настройка web-серверов в ОС Linux. Обратное проксирование в Nginx.		
Производственная практика Виды работ 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов)	72	ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1 - ПК 2.5
Промежуточная аттестация	36	
Всего	424	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным.

Тематика курсовых работ

1. Проектирование и монтаж сетевой инфраструктуры предприятия
2. Проектирование и монтаж структурированной кабельной системы предприятия

3. Проектирование и монтаж системы IP-телефонии на предприятии
4. Проектирование и монтаж локальной сети предприятия с использованием беспроводных точек доступа
5. Внедрение беспроводной сети в сетевую инфраструктуру предприятия
6. Модернизация сетевой инфраструктуры предприятия
7. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе облачной АТС
8. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе аппаратно-программной АТС
9. Проектирование корпоративной сети IP -телефонии
10. Разработка проекта структурированной кабельной системы корпоративной сети с IP-телефонией
11. Организация и конфигурирование локальных сетей предприятия с помощью технологии VPN
12. Администрирование сетей предприятия с обеспечением удалённого доступа
13. Организация и администрирование сервера предприятия на базе ОС Linux
14. Внедрение методов централизованной

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и проектирования сетевой инфраструктуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам «Сетевое и системное администрирование», 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

Наименование.

1. Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. Организация сетевого администрирования. Учебник / Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с.

2. Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. Операционные системы и среды. Учебник / Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 272 с.

3. Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности / Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности. - М.: Горячая линия - Телеком, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 ОК 01-09	Настраивает сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливает и настраивает операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управляет хранилищем данных. Настраивает сетевые службы. Настраивает удаленный доступ. Настраивает отказоустойчивый кластер. Настраивает Nureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывает безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивает службы каталогов. Обновляет серверы. Проектирует стратегии автоматической установки серверов. Планирует и внедряет инфраструктуру развертывания серверов. Планирует и внедряет файловые хранилища и системы хранения данных.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовой работы, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2 ОК 01-09	Настраивает службы каталогов. Организовывает и проводит мониторинг и поддержку серверов. Планирует и внедряет файловые хранилища и системы хранения данных. Проектирует и внедряет DNS-сервисы. Проектирует стратегию разрешения имен. Разрабатывает и администрирует решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектирует и внедряет инфраструктуру лесов и доменов.	
ПК 2.3 ОК 01-09	Организовывает и проводит мониторинг и поддержку серверов. Проектирует и внедряет решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывает стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.	

	Осуществляет сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планирует и реализовывает мониторинг серверов. Реализовывает и планирует решения высокой доступности для файловых служб.	
ПК 2.4 ОК 01-09	Выбирает оптимальный метод обновления программного обеспечения, учитывая конфигурацию системы и ее требования. Проверяет систему на наличие ошибок и уязвимостей безопасности, а также проверку совместимости обновленных программ с другими приложениями и оборудованием. Контролирует качество процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов. Выполняет аудит и контроль качества процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов Совершенствует процессы обновления программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии.	
ПК 2.5 ОК 01-09	Работает с отладчиками и инструментами анализа системы Администрирует операционную систему и ее компонентов, такие как службы, драйверы устройств, программное обеспечение и т.д Проводит диагностики аппаратных сбоев. Настраивает системы мониторинга и профилактики неисправностей	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМн. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	51
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	51
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	51
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	51
2. Структура и содержание профессионального модуля	56
2.1. Трудоемкость освоения модуля	56
2.2. Структура профессионального модуля	56
2.3. Содержание профессионального модуля	57
3. Условия реализации профессионального модуля	67
3.1. Материально-техническое обеспечение	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение	67
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	68

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ_{н.03} ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Цель модуля «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» - изучить основы эксплуатации и обслуживания сетевых инфраструктур, а также приобрести навыки по управлению сетевыми устройствами, обеспечению безопасности и решение проблем в сетях.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать; современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология	-

	логию; – 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.	гия; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта.	
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 международных 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	– 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;	-

	ских условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.	-
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.	-	-
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.	– общие принципы построения сетей; – сетевые топологии; – требования к компьютерным сетям; – многослойную модель OSI; – архитектуру протоколов; – стандартизацию сетей; – этапы проектирования сетевой инфраструктуры; – элементы теории массового обслуживания; – основные понятия теории графов; – алгоритмы поиска кратчайшего пути; – основные проблемы синтеза графов атак; – системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; – основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; – стандарты кабелей, основные виды коммуникационных; – устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной ка-	– проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей; – использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; – отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны; – настраивать коммутацию в корпоративной сети; – настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT; – настраивать протоколы динамической маршрутизации; – определять влияния приложений на проект сети; – анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.

		бальной системы: монтаж, тестирование; – средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.	
ПК 3.2	– наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; – устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту; – выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; – осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; – выполнять действия по устранению неисправностей.	– задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; – классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; – расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; – 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.	– поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; – выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; – составлять план-график профилактических работ.
ПК 3.3	– настраивать стек протоколов ТСР/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля.	– требования к компьютерным сетям; – требования к сетевой безопасности; – элементы теории массового обслуживания; – системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; – основные проблемы синтеза графов атак; – архитектуру сканера безопасности.	– обеспечивать целостность резервирования информации; – обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях; – отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны; – создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP); – настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL); – устранять проблемы коммутации, связи, маршрутиза-

			ции и конфигурации WAN; – фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика; – определять влияние приложений на проект сети
ПК 3.4	– наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных; – устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать анти-вирусную защиту; – выполнять действия по устранению неисправностей.	– задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией; – классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ; – расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры; – 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; – основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.	– организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации; – обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя; – осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры; – поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры; – обеспечивать защиту сетевых устройств; – внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI; – внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.
ПК 3.5	– составлять график модернизации программно-аппаратных средств; – применять современные инфокоммуникационные технологии; – пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий.	– принципы функционирования сетевых аппаратных средств; – принципы работы сетевых элементов; – модель OSI/ISO; – протоколы всех уровней модели взаимодействия открытых систем; – регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе; – требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети.	– сбор данных о потребностях пользователей сетевой системы; – анализ потребностей пользователей сетевой системы; – прогнозирование сроков модернизации сетевых устройств; – планирование работ по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств.

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	232	220
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена МДК 03.02 в форме экзамена УП 03 в форме зачета ПП 03 в форме зачета	24	-
Всего	508	472

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 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 1. Компьютерные сети	130	110	130	130	-	-	-	-
ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	102	110	102	102	-	-	-	-
ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5	Учебная практика	108	108	-	-	-	-	108	-
ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1 - ПК 3.5	Производственная практика	144	144	-	-	-	-	-	144
	Промежуточная аттестация	24	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	508	472	232	232	-	-	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		130	
Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		130/92	
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Содержание	26/0	
	Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	2/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. Основные элементы СКС. Активное сетевое оборудование: коммутаторы, маршрутизаторы, фаерволы. Структура СКС.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Понятие полосы пропускания и паразитной нагрузки. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. Системы мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств. Архитектуры систем управления. Стандарты систем управления.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг. Управляющая база данных MIB. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Виртуальные локальные сети (VLAN). Стандарты 802.1Q/p и частные решения ведущих производителей. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	В том числе практических занятий	74/74	
	Практическая работа № 1. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 2. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети. Автоматизация построения карты сети.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5

Практическая работа № 3. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 4. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 5. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 6. Учет трафика сети.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 7. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 8. Подготовка к авариям. План восстановления сети после сбоя.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 9. Протокол покрывающего дерева Spanning Tree.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 10. Виртуальные локальные сети (VLAN). Стандарты 802.1Q/r и частные решения ведущих производителей.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 11. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы).	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 12. Выполнение действий по устранению неисправностей	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 13. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 14. Протокол управления SNMP. Основные характеристики протокола SNMP	4/4	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 15. Набор услуг (PDU) протокола SNMP	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Практическая работа № 16. Задачи управления: анализ надежности	2/2	ОК 01 – ОК 04,

	сети		ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 17. Управление безопасностью в сети.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 18. Учет трафика в сети	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 19. Создание резервных копий баз данных	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 1. Оконцовка кабеля витая пара. Способы разделки.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 2. Соединение двух компьютеров. Организация одноранговой сети.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 3. Соединение активного сетевого оборудования.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 4. Установка Windows Server 2016.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 5 Создание домена Windows.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 6. Использование групповой политики Windows-домена для поддержки пользователей сети.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 7. Формат сообщений SNMP	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 8. Задачи управления: анализ производительности сети	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Лабораторная работа № 9. Средства мониторинга компьютерных сетей.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии	Содержание	12/0	
	Общие вопросы технологии IP-телефонии. Использование протоколов Интернета в IP-телефонии. Передача речи по IP-сети.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	В том числе практических занятий	18/18	
	Практическая работа № 22. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 23. Установка и инсталляция программного коммутатора.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 24. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 25. Организация эксплуатации систем IP-телефонии.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 26. Настройка аппаратных IP-телефонов	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 27. Настройка программных IP-телефонов, факсов	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 28. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 29. Настройка шлюза	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
	Практическая работа № 30. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 3.5
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей		102	
Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей		102/72	
Тема 1.1. Основы информационной безопас-	Содержание	2/0	
	Понятие национальной безопасности. Государственная информаци-	2/0	ОК 01 – ОК 04,

ности	онная политика. Проблемы информационной войны. Проблемы информационной безопасности в сфере государственного и муниципального управления.		ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа № 1. Методы и модели оценки уязвимости информации.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 1. Основы социальной инженерии на примере социальных сетей.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 2. Обзор и установка программы Wireshark и подготовка к захвату. Пользовательский интерфейс программы Wireshark. Фильтр отображения пакетов. Поиск кадров.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.2 Фундаментальные принципы безопасной сети	Содержание	4/0	
	Основные понятия информационной безопасности. Анализ угроз информационной безопасности. Проблемы информационной безопасности сетей.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа № 2. Анализ угроз сетевой безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 3. Обеспечение информационной безопасности сетей.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 4. Политика безопасности. Основные понятия политики безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 5. Структура политики безопасности организации.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 6. Стандарты информационной безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 7. Роль стандартов информационной безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 8. Международные стандарты информационной безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 9. Отечественные стандарты безопасности информационных технологий	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 3.3
Тема 1.3. Безопасность сетевых устройств OSI	Содержание	4/0	
	Обеспечение безопасности на разных уровнях модели OSI	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа № 12. Безопасный доступ к устройствам.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 13. Назначение административных и других ролей.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 14. Мониторинг и управление устройствами.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 15. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 5. Базовая настройка безопасности на сетевых устройствах Cisco и организация и безопасного доступа к ним.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 6. Настройка внутрисетевой маршрутизация на основе VLAN с помощью оборудования Cisco.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 7. Агрегация каналов. Настройка различных способов агрегации.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.4. Авторизация, аутентификация и аудит (AAA)	Содержание	4/0	
	Понятия аутентификации, авторизации и аудита. Свойства AAA. Методы AAA. Server-based AAA	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа № 16. Локальная аутентификация, авторизации и аудит.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 8. Настройка модели локальной аутентификации, авторизации и аудита (AAA) на коммутаторах и маршрутизаторах Cisco.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 9. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius на коммутаторах и маршрутизаторах Cisco.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3

Тема 1.5. Реализация технологий брандмауэра	Содержание	4/0	
	Технологии межсетевых экранов.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа № 17. Схемы сетевой защиты на базе межсетевого экрана.	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 10. Компоненты межсетевого экрана. Политика межсетевого экранирования	1/1	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 11. Архитектура МЭ. Пример реализации политики МЭ.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.6. Безопасность локальной сети	Лабораторная работа № 12. Применение МЭ на основе двудомного узла. Применение МЭ на основе фильтрующего маршрутизатора. Применение МЭ на основе экранирующего узла	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Содержание	4/0	
	Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Технологии IPS. Сигнатуры IPS. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа № 18. Конфигурация безопасности второго уровня.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 19. Безопасность беспроводных сетей	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.7. Крипто- графические системы	Лабораторная работа № 13. Настройка безопасности на втором уровне модели OSI используя коммутаторы Cisco	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Содержание	4/0	
	Принципы криптографической защиты информации.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа № 20. Криптографические алгоритмы.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 21. Технологии аутентификации.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 3.3
	Лабораторная работа № 14. Изучение стандарта криптографической защиты AES (Advanced Encryption Standart).	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 15. Изучение отечественных стандартов хэш-функции и цифровой подписи	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.8. Реализация технологий VPN	Содержание	4/0	
	Основы технологии виртуальных защищенных сетей VPN.	4/0	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	14/14	
	Практическая работа № 22. Защита на канальном и сеансовом уровнях.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 23. Защита на сетевом уровне - протокол IPSEC.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 24. Архитектура средств безопасности IPsec.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 25. Реализация Site-to-site IPsec VPN с использованием CLI.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 26. Реализация Site-to-site IPsec VPN с использованием CCP.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 27. Реализация Remote-access VPN	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 16. Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Тема 1.9. Cisco ASA	Содержание		
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа № 28. Конфигурация фаервола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Практическая работа № 29. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3

	Лабораторная работа № 20. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 21. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 22. Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
	Лабораторная работа № 23. Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	2/2	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3
Учебная практика		108	ОК 01 – ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 3.1 – ПК 3.5
Виды работ:			
1. Настройка прав доступа.			
2. Оформление технической документации, правила оформления документов.			
3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети.			
4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в домен.			
5. Программная диагностика неисправностей.			
6. Аппаратная диагностика неисправностей.			
7. Поиск неисправностей технических средств.			
8. Выполнение действий по устранению неисправностей.			
9. Использование активного, пассивного оборудования сети.			
10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети.			
11. Построение физической карты локальной сети.			
Производственная практика		144	ОК 01 – ОК 09, ПК 3.1 – ПК 3.5
Виды работ:			
1. Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации			
2. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения			
3. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации			
4. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам			
5. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением			
6. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения			

7. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения		
8. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения		
9. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях		
10. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах		
11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем		
12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы		
13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации		
14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы		
15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем		
16. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем		
Промежуточная аттестация	24	
Всего	508	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и проектирования сетевой инфраструктуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам «Сетевое и системное администрирование», 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

Наименование.

1. Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. Организация сетевого администрирования. Учебник / Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с.

2. Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. Операционные системы и среды. Учебник / Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 272 с.

3. Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности / Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности. - М.: Горячая линия - Телеком, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК 01-09	Проектирует архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использует специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживает пакеты в сети и настраивает программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивает коммутацию в корпоративной сети. Настраивает адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивает протоколы динамической маршрутизации. Определяет влияния приложений на проект сети. Анализирует, проектирует и настраивает схемы потоков трафика в компьютерной сети	
ПК 3.2 ОК 01-09	Поддерживает пользователей сети, настраивает аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполняет профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составляет план-график профилактических работ.	
ПК 3.3 ОК 01-09	Обеспечивает целостность резервирования информации. Обеспечивает безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Отслеживает пакеты в сети и настраивает программно-аппаратные межсетевые экраны. Создает и настраивает каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивает механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устраняет проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтрует, контролирует и обеспечивает безопасность сетевого трафика. Определяет влияние приложений на проект сети	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовой работы, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.4 ОК 01-09	Организовывает бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживает сетевую инфраструктуру, восстанавливает работоспособность сети после сбоя. Осуществляет удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживает пользователей сети, настраивает аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивает защиту сетевых устройств. Внедряет механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедряет механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.	
ПК 3.5 ОК 01-09	Собирает данные о потребностях пользователей сетевой системы Анализирует потребности пользователей сетевой системы Прогнозирует сроки модернизации сетевых устройств Планирует работы по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ:
19832 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	71
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	71
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	71
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	71
2. Структура и содержание профессионального модуля	81
2.1. Трудоемкость освоения модуля	81
2.2. Структура профессионального модуля	81
2.3. Содержание профессионального модуля	82
3. Условия реализации профессионального модуля	86
3.1. Материально-техническое обеспечение	86
3.2. Учебно-методическое обеспечение	86
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	87

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: 19832 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего».

Цель модуля «Выполнение работ по профессии «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» подготовить специалистов, способных устанавливать, монтировать и обслуживать оборудование, аппаратуру и приборы охранной, тревожной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и про-	-

	– 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.	– 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	– 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.	-
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 усло-	– 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;	-

	вий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.	-
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.	–	-
ПК 4.1	– определять категорию объекта; – пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта; – проверять инженерные сооружения по периметру, оценивать вид и состояние внешнего ограждения, выявлять уязвимые места, определять работоспособность имеющихся технических средств; – проверять территорию; – проверять состояние охраны и наличие, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов; – проверять техническое состояние зданий и помещений и техническую укрепленность коммуникаций; – выбирать варианты охраны объекта и технические средства сигнализации.	– цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем охранно-пожарной сигнализации; – этапы обследования объекта и номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования; – содержание рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта; – методику выбора вариантов охраны объекта; – виды производственной документации, оформляемой при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД России; – структуру организации; – цели и задачи структурного подразделения; – общие сведения о вневедомственной охране.	– участвовать в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации.
ПК 4.2	– снимать изоляцию с концов жил проводов и кабелей; – выполнять подготовку концов проводов для соединения; – выполнять контактные соединения скруткой, с помощью клеммни-	– сведения об электроснабжении и заземлении установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автомати-	– устанавливать и производить монтаж аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом,

ков, монтажных адаптеров, микро-соединителей, под винт, пайкой, опрессовкой; – заряжать электроустановочные изделия; – прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; – выполнять борозды, гнезда и отверстия для установочных и крепежных изделий; – выполнять монтаж электроустановочных изделий; – устанавливать крепежные изделия; – собирать и проверять электрические схемы перед включением; – определять параметры электрической сети; – выполнять присоединения к групповым и осветительным щиткам питающих линий в соответствии с требованиями Международной организации по стандартизации (ИСО); – устанавливать и заменять аппараты защиты электрической сети; – выбирать типы кабелей связи по заданным параметрам; – определять строительную длину кабелей связи перед прокладкой (с наличием проекта и без него); – выполнять разделку кабелей связи и оптико-волоконных кабелей; – сращивать кабели связи с помощью муфт и коннекторов; – осуществлять счет и нумерацию пар проводов в оконечных кабельных установках; – устанавливать оконечные кабельные устройства, механизмы для структурированных сетей, оптические коммутационные полки; – вязать провода (в том числе и кроссировочные), кабели связи; – расширять кабели на шаблоне; – присоединять провода в коробах и боксах методом запайки жил на штифтах плинтусов; – работать с суппортом; – устанавливать соединительные коробки, изоляторы короткого замыкания (КЗ), релейные модули, адресные расширители, усилители тока, информационные панели, блоки индикации, контроллеры адресной двухпроводной линии и крепежных изделий; – выполнять монтаж точечных, линейных, поверхностных и объемных извещателей, аналоговых и адресно-аналоговых тепловых, дымо-	ки и диспетчеризации; – устройство и основное оборудование осветительных установок; – технологию работ по монтажу электропроводок; – технологию работ по монтажу линейно-кабельных сооружений установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – устройство и принцип действия пожарных извещателей; – технологию работ по монтажу пожарных извещателей; – технологию работ по монтажу охранных, охранно-пожарных и тревожных извещателей; – устройство и технологию работ по монтажу приемно-контрольных приборов: пожарных, пожаротушения, дымоудаления и оповещения; – устройство и технологию работ по монтажу приемно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации; – системы передачи извещений и технологию работ по монтажу элементов систем передачи извещений; – системы контроля доступа и технологию работ по монтажу приборов и аппаратуры систем контроля доступа и исполнительных устройств; – системы охранного телевидения и технологию работ по монтажу систем охранного телевидения; – системы охранной периметральной сигнализации и технологию работ по монтажу охранных извещателей периметральной сигнализации; – правила безопасности труда при выполнении работ по установке и монтажу технических средств систем безопасности.	видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения
---	--	---

	вых, газовых, аспирационных, световых, комбинированных, ручных извещателей пожарной сигнализации (ПС), электроконтактных, магнитоконтактных, акустических, емкостных, оптико-электронных, ультразвуковых, радиоволновых, комбинированных аналоговых и адресно-аналоговых извещателей ПС и ОПС, радиоизвещателей, тревожных извещателей; – выполнять монтаж контрольных панелей, клавиатур, станций ПС, сигнально-пусковых блоков и модулей, контроллеров системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС), ИСО, контроля и управления доступом (СКУД), охранного телевидения (СОТ), инженерной автоматики и диспетчеризации; – выполнять монтаж систем периметральной охранной сигнализации; – выполнять работы по монтажу линейно-кабельных сооружений проводных и волоконно-оптических систем передачи извещений (СПИ); – выполнять демонтаж или заменять неисправные элементы схемы; – выполнять монтаж систем GSM; – выполнять монтаж стационарной аппаратуры и устройств основного и резервного электропитания; – соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ по установке и монтажу технических средств систем безопасности.		
ПК 4.3	– проверять в процессе технического обслуживания: – состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры; – срабатывание извещателей и работоспособность приборов приемно-контрольных устройств; – состояние гибких соединений (переходов); – работоспособность основных и резервных источников электропитания; – работоспособность световых и звуковых оповещателей; – общую работоспособность системы, комплекса в целом; – выполнять настройку и регулировку технических средств систем безопасности; – выявлять и устранять неисправности; – вести эксплуатационно-техническую документацию; – заносить сведения о проведении регламентных работ в журнал учета регламентных работ и контроля	– порядок приемки установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию; – требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по приемке установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию; – порядок организации рабочей комиссии, ее состав и продолжительность работы; – методику проведения пусконаладочных работ и правила составления актов; – порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного те-	– эксплуатировать смонтированное оборудование технических средств систем безопасности.

	технического состояния средств ОПС; – выполнять электрические измерения параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и заносить полученные результаты в учетные карточки на объекты, оборудованные средствами ОПС, и соответствующие формуляры на аппаратуру; – соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ, указанных в соответствующих картах проведения регламента технического обслуживания; – анализировать причины отказов и неисправностей средств ОПС и принимать меры, исключающие их повторение; – выполнять работы по регламенту N 1: внешний осмотр с целью обнаружения и устранения повреждений корпуса прибора и крепящихся на нем установочных элементов; проверку функционирования приборов; – выполнять работы по регламенту N 2: проверку работоспособности с целью выявления скрытых отказов; оценку технического состояния приборов; – выполнять работы по регламенту N 3: – профилактические мероприятия по предотвращению постепенных отказов и проверку параметров прибора на соответствие техническим условиям; – соблюдать правила безопасности труда при выполнении регламентных работ; – выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда.	левидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – требования к техническим средствам установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ; – правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности.	
ПК 4.4	– выполнять работы по обслуживанию систем охранно-пожарной сигнализации; – осуществлять мониторинг состояния оборудования; – составлять отчет по состоянию оборудования; – производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; – проверять датчики, извещатели, табло, светозвуковые сирены; – проверять системы электропитания, аккумуляторы; – проверять пожарную сигнализацию;	– организацию и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности; – назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге технических средств систем безопасности; – технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с нормативной документацией; – правила безопасности труда при проведении работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности.	– диагностировать и мониторить технические средства систем безопасности.

цию по зонам; – проводить испытания средств контроля исправности шлейфов и соединительных линий; – проводить испытания средств контроля исправности электрических цепей; – проводить испытания средств контроля исправности звуковой и световой сигнализации; – проверять срабатывание охранных и пожарных датчиков; – проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный; – выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры; – выполнять работы по обслуживанию систем видеонаблюдения; – осуществлять мониторинг состояния оборудования; – составлять отчет по состоянию оборудования; – проверять работоспособность системы в целом; – осуществлять диагностику системных ресурсов, проверять дисковые массивы на наличие ошибок и переполнение; – осуществлять внешнюю и внутреннюю (системную) очистку сервера от "мусора"; – осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования и выполнять мелкий ремонт на месте; – проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; – осуществлять диагностику и прочистку системы вентиляции и охлаждения; – выполнять юстировку видеокамер и объективов; – осуществлять диагностику кабельных трасс и системы питания видеокамер; – осуществлять внешний осмотр состояния видеокамер и кабельных трасс; – выполнять резервное копирование системной информации; – выполнять работы по обслуживанию систем контроля доступа; – осуществлять мониторинг системы СКУД (анализировать логику прохода по картам, ежемесячный отчет); – осуществлять администрирование системы СКУД (вносить в базу пользователей по картам доступа, вести учет);		
--	--	--

	– осуществлять мониторинг состояния оборудования; – производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования; – составлять отчет по состоянию оборудования; – проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный; – проверять исправность соединительных шлейфов; – проверять исправность электрических цепей и цепей управления; – проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики; – проверять электромеханические замки; – проверять исправность средств световой и звуковой сигнализации; – проверять состояние аппаратно-программного комплекса; – выполнять резервное копирование системной информации; – проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца; проверять систему резервного электропитания; – соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности.		
ПК 4.5	– выполнять работы по присоединению приборов ИСО, СКУД, СОТ к источникам основного электропитания; – выполнять работы по замене и установке новых аккумуляторов в резервные и резервированные источники питания; – обслуживать химические источники электропитания; – заряжать аккумуляторные батареи и измерять напряжение до и после зарядки; – устанавливать устройства защитного отключения (УЗО) для защиты низковольтных сетей и модулей контроля разряда аккумуляторов; – выполнять защитное заземление, зануление и защитное отключение; – заземлять металлические корпуса конструкций, распределительных устройств, пунктов электропитания, корпуса приборов; – выполнять электрические измерения заземления; – устранять неисправности источников электропитания; – выполнять регламентные работы	– общие сведения об электроэнергии, способах ее производства, распределения и применения; – правила устройства электроустановок (ПУЭ); – сведения об энергосистемах; – основные источники электропитания установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – требования к электропитанию установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – основные типы и назначение групповых осветительных щитов и щитов аварийного освещения; – схемы присоединения установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации к щитам дежурного освещения (или других, установленных заказчиком); – понятие источника резервного и резервированного электропита-	– обслуживать источники основного и резервного электропитания.

	и вести журналы технического обслуживания (ТО).	ния и их классификацию; – химические источники электропитания, их классификацию, основные параметры, типы и марки; – устройство необслуживаемых аккумуляторов и сухих элементов; – устройство блоков защиты линии от высокого напряжения, тока утечки и разряда аккумулятора; – схемы присоединения аккумуляторов и батареек к источникам резервного электропитания, контрольным панелям, извещателям; – назначение, применение, принцип действия, марки сетевых фильтров и способы их включения в электрическую сеть; – принцип работы защитного заземления и требования к заземлению установок СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – нормы защитного заземления и грозозащиты; – назначение рабочего и защитного заземления, зануления, повторного зануления; – способы заземления аппаратуры СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации согласно технической документации заводов-изготовителей и проектной документации; – нормы сопротивления заземления; – требования к выбору сечения проводников заземлителей; – назначение, определение, применение зануления и понятие повторного зануления; – принцип работы защитного и повторного зануления электроустановки; – требования к выбору сечения нулевого проводника и проводников зануления; – назначение, применение, принцип действия защитного отключения и схемы включения защитных устройств в электросеть; – правила выбора устройств защитного отключения для силовых и низковольтных цепей СПИ, ИСО, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации; – основные неисправности источников электропитания и способы их устранения;	
--	--	---	--

		– правила безопасности труда и организации рабочего места при проведении работ по заземлению.	
--	--	---	--

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	56	28
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме экзамена УП 04 в форме зачета ПП 04 в форме зачета	12	-
Всего	140	100

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 – 09 ПК 4.1 – 4.5	Раздел 1. Выполнение работ по профессии: 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	56	38	56	56	-	-	-	-
ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.5	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	36	-
ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.5	Производственная практика	36	36	-	-	-	-	-	36
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	140	110	56	56	-	-	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК.04 Выполнение работ по профессии 220703.03 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации		56	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 220703.03 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации		56	
Тема 1.1. Общие принципы защиты объектов с использованием технических средств сигнализации. Классификация технических средств сигнализации.	Содержание Общие сведения о вневедомственной охране и государственной противопожарной службе. Основные термины и определения. Техническая укрепленность помещений, зданий, сооружений и территории объекта. Технические средства сигнализации при организации охраны объектов. Проектирование объектовых комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Технический надзор за выполнением проектных и монтажных работ. Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей. Классификация пожарных извещателей. Классификация приемно-контрольных приборов. Классификация оповещателей. Классификация систем передачи извещений.	2/0	ОК 01 - ОК 04, ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.2. Общие сведения об интегрированных системах охраны.	Содержание	2/0	
	Принципы организации интегрированных систем охраны. Определение интегрированной системы охраны. Структура и функции интегрированной системы охраны.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
	Лабораторная работа № 1. Выбор характеристик ИСО для конкретного объекта.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.3. Извещатели охранной и охранно-пожарной сигнализации	Содержание	2/0	ОК 01 – ОК 09, ПК 4.3 – ПК 4.5
	Омические, магнитоконтактные и ударно-контактные извещатели. Пьезоэлектрические извещатели. Емкостные извещатели. Звуковые извещатели. Ультразвуковые извещатели. Активные оптико-электронные извещатели. Пассивные оптико-электронные извещатели. Радиоволновые извещатели. Комбинированные извещатели. Извещатели тревожной сигнализации. Извещатели, основанные на разных принципах действия.	2/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 2. Виды помех и их возможные источники.	2/2	ОК 01 – ОК 09, ПК 4.3 – ПК 4.5
	Лабораторная работа № 3. Типовые варианты защиты охранных объектов.	2/2	ОК 01 – ОК 09, ПК 4.3 – ПК 4.5
Тема 1.4.	Содержание	2/0	

Извещатели пожарной Сигнализации. Приемно-контрольные приборы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Общие сведения. Пожарные тепловые извещатели. Пожарные дымовые извещатели. Пожарные извещатели пламени. Пожарные комбинированные извещатели. Пожарные ручные извещатели. Ультразвуковые и оптико-электронные линейные извещатели. Принципы выбора пожарных извещателей для защиты объекта. Назначение, принцип действия и область применения приемно-контрольных приборов. Основные методы контроля шлейфа сигнализации. Основные технические параметры и конструктивные особенности ППК. Номенклатура используемых приемно-контрольных приборов. Основные виды приемно-контрольных приборов. Приборы, пульты, приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации. Классификация и общие технические требования к адресным системам пожарной сигнализации.	2/0	ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 1.5. Системы передачи извещений охранной и охранно-пожарной сигнализации	Содержание	2/0	
	Назначение, принцип действия и область применения систем передачи извещений. Основные технические параметры систем передачи извещений и их конструктивные особенности.	2/0	ОК 01, ПК 4.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа № 4. Номенклатура используемых систем передачи извещений.	2/2	ОК 01, ПК 4.4
Тема 1.6. Оповещатели и устройства коммутации	Содержание	2/0	
	Световой оповещатель. Звуковые оповещатели.	2/0	ОК 01, ПК 4.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа № 5. Устройства коммутации.	2/2	ОК 01, ПК 4.3
Тема 1.7. Электроснабжение ТС ОПС	Содержание	2/0	
	Требования к электроснабжению технических средств охранной, пожарной и ОПС.	2/0	ОК 01, ПК 4.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 6. Источники питания ТС ОПС.	2/2	ОК 01, ПК 4.3
	Лабораторная работа № 7. Заземление и зануление ТС сигнализации.	2/2	ОК 01, ПК 4.3
Тема 1.8. Правила производства и приемки работ по устройству систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Содержание	2/0	
	Общие положения. Общие требования к монтажу технических средств сигнализации. Требования к монтажу технических средств сигнализации в пожароопасных зонах. Специальные требования при установке технических средств сигнализации во взрывоопасных зонах. Пусконаладочные работы при монтаже установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	2/0	ОК 01– ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	Лабораторная работа № 8. Монтаж охранных и охранно-пожарных извещателей.	2/2	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Лабораторная работа № 9. Монтаж пожарных извещателей.	2/2	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4

	Лабораторная работа № 10. Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей.	4/4	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Лабораторная работа № 11. Монтаж тревожной сигнализации.	4/4	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Лабораторная работа № 12. Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации.	4/4	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Лабораторная работа № 13. Монтаж электропроводки объектовых технических средств сигнализации.	4/4	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Лабораторная работа № 14. Монтаж электропроводки линейной части сигнализации.	4/4	ОК 01 – ОК 06, ПК 4.1 – ПК 4.4
Тема 1.9 Организация и проведение работ по регламентному техническому обслуживанию установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Содержание	2/0	
	Общие положения. Организация и порядок проведения работ по техническому обслуживанию. Типовые регламенты на аппаратуру ОПС.	2/0	ОК 01, ПК 4.3
Учебная практика Виды работ 1. Производственная санитария, оказание первой доврачебной помощи 2. Техника безопасности при монтаже и техническом обслуживании систем охранно-пожарной сигнализации 3. Правила пожарной безопасности при монтаже и техническом обслуживании систем охранно-пожарной сигнализации 4. Чтение чертежей 5. Электротехника с основами промышленной электроники 6. Материаловедение 7. Допуски и технические измерения 8. Основы слесарного дела 9. Спецтехнология		36	ОК 01– ОК 09, ПК 4.1 – ПК 4.5
Производственная практика Виды работ 1. Вводное занятие 2. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии 3. Обучение приемам обслуживания контрольно-измерительных приборов и автоматики 4. Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем пожарной сигнализации и пожаротушения 5. Обучение приемам монтажа и технического обслуживания систем охранной сигнализации 6. Выполнение периметровой охранной сигнализации 7. Видеонаблюдение и видеозапись 8. Охрана подвижных объектов 9. Самостоятельное выполнение работ электромонтера охранно-пожарной сигнализации 4-6 разрядов		36	ОК 01– ОК 09, ПК 4.1 – ПК 4.5

Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)	12	
Всего	140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и проектирования сетевой инфраструктуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам «Сетевое и системное администрирование», 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. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Учебник для нач.проф.образования. В.Г.Синилов. 2-е изд.,-М.:Изд.центр «Академия», 2020.

2. Технология электромонтажных работ: уч.пособие для нач.проф.образования /В.М.Нестеренко, А.М.Мысьянов. 2-е изд., стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2021.

3. Монтаж сетей и силового оборудования. Атабеков В.Б. -.:Выш.шк., 2022.

4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: изд. НЦ ЭНАС, 2020.

5. Электроматериаловедение. Учеб. для нач.проф.образования: Учеб.пособие для сред.проф.образования. Л.В.Журавлева. – 2-е изд., М.: Из.центр «Академия», 2021.

6. Теоретические основы электротехники: Уч.для студентов образоват.учреждений сред.проф.образования . Евдокимов Ф.Е.. – 9-е изд. М.: Изд.центр «Академия», 2020.

7. Электроснабжение объектов. Уч.пособие для студентов учр.ср.проф.обр. Конюхова Е.А. – М.: изд. «Мастерство», 2022.

8. Электромонтажник по распределительным устройствам промышленных предприятий. Уч.пособ. – 4-е изд.-М.:высшая школа, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ОК 01 – 09	Участвует в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовой работы, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2 ОК 01 – 09	Устанавливает и производит монтаж аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.	
ПК 4.3 ОК 01 – 09	Эксплуатирует смонтированное оборудование технических средств систем безопасности	
ПК 4.4 ОК 01 – 09	Диагностирует и мониторит технические средства систем безопасности.	
ПК 4.5 ОК 01 – 09	Обслуживает источники основного и резервного электропитания.	

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

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы.....	90
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	90
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	90
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	90
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	93
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	93
2.2. Структура профессионального модуля.....	93
2.3. Содержание профессионального модуля.....	94
3. Условия реализации профессионального модуля.....	111
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	111
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	111
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	112

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности.

Цель модуля «Установка и настройка отечественных операционных систем» - изучить особенности и возможности российских операционных систем, научиться устанавливать и настраивать их на различных устройствах, а также применять их для решения повседневных задач.

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	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	– содержание актуальной нормативно-правовой документации;	-

	– 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.	– 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	– 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.	-
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.	-

	чайных ситуациях.	чайных ситуациях.	
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.	-
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.	-	-
ПК 5.1	– производить установку и обновление программных компонентов; – управлять пользователями и группами ОС, настраивать права доступа и политики безопасности; – производить обновление операционных систем и обеспечивать безопасность системы.	– архитектура и особенности отечественных операционных систем; – типы файловых систем; – компоненты отечественных операционных систем; – сценарии администрирования.	– устанавливать и настраивать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах; – администрировать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах.
ПК 5.2	– установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет; – настройки безопасного поиска в сети Интернет.	– основные понятия темы «Безопасность в информационном пространстве»; – классификации рисков информационного пространства; – возможности защиты детей от угроз сети Интернет.	– распознать угрозу при работе с информацией в сети Интернет. – защитить персональные данные от угроз в сети Интернет.

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	340	270
Курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена МДК 05.02 в форме экзамена УП 05 в форме зачета ПП 05 в форме зачета	24	-
Всего	652	558

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 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1	Раздел 1. Компьютерные сети	260	210	260	260	-	-	-	-
ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2	Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	80	60	80	80	-	-	-	-
ОК 01-ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1, ПК 5.2	Учебная практика	144	144	-	-	-	-	144	-
ОК 01-ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1, ПК 5.2	Производственная практика	144	144	-	-	-	-	-	144
	Промежуточная аттестация	24	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	652	558	340	340	-	-	144	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Администрирование отечественных ОС		260	
МДК 05.01 Администрирование отечественных ОС		260/172	
Тема 1.1. Основны работы Astra Linux.	Содержание	10/0	
	1. Введение в Astra Linux.	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Назначение Astra Linux;	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Версии и очередные обновления Astra Linux;	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Особенности и преимущества Astra Linux;	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Краткое сравнение интерфейсов Astra Linux и Windows.	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28/28	
	1. Вход в систему, Рабочий стол	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Меню - панель Пуск, Менеджер файлов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1

	3. Работа со съемными носителями	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Завершение работы. Переключение сессий. Типы сессий	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Область уведомлений и настройки;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Пользовательские настройки: панель управления.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. LibreOffice – пакет офисных программ для работы с документами	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Отечественные шрифты	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Текстовый редактор WRITER	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Табличный редактор CALC	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	11. Редактор презентаций IMPRESS	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	12. База данных LibreOffice BASE	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	13. Векторный редактор DRAW	2/2	ОК 01-ОК 04,

			ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	14. Приложения для работы с графикой	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.2. Администрирование ос astra linux special edition 1.7	Содержание	16/0	
	1. Архитектура ОС GNU/Linux	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Системные вызовы и системные библиотеки	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Дистрибутивы Linux;	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Дистрибутивы Astra Linux	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Комплекс средств защиты Astra Linux SE	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	34/34	
	1. Изучение требований к целевому компьютеру и подготовка к установке	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Установка ОС с локальных носителей (DVD, USB)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Настройка дополнительных параметров в Astra Linux SE	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5,

			ПК 5.1
	4. Установка обновлений, Процесс загрузки ОС.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Типы терминалов:Аппаратный терминал; Виртуальный терминал; Псевдотерминал;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Настройка терминалов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. Утилита screen	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Вход в систему и выход из системы.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Структура командной строки	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Форматы записи параметров	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	11. Работа с переменными	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	12. Символы подстановки в именах файлов и командная подстановка;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	13. Выполнение арифметических вычислений	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5,

			ПК 5.1
	14. Отмена значений специальных символов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	15. История команд	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	16. Назначение псевдонимов;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	17. Дополнение команд и имен переменных.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.3. Использование справочных ресурсов и работа с файлами в ОС Astra Linux	Содержание	20/0	
	1.Отслеживание подсказок команд;	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Использование помощи по встроенным в интерпретатор командам	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Использование электронной справки Astra Linux;	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Использование официальной документации;	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Поиск ответов на вопросы на wiki.astralinux.ru.	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28/28	
	1. Иерархия файловой системы	2/2	ОК 01-ОК 04,

			ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Файлы, индексные дескрипторы, блоки данных	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Типы файлов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Стандарт иерархии ФС (FHS)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Назначение основных каталогов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Команды навигации по файловой системе	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. Команды создания файлов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Операции с файлами	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Операции с файлами	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Поиск файлов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	11. Использование Менеджера файлов и Midnight Commander для работы с файлами и каталогами.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	12. Навигация по файловой системе.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	13. Создание файлов разных типов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	14. Операции с файлами, поиск файлов.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.4. Работа с текстовой информацией в ОС Astra Linux	Содержание	10/0	
	1. Перенаправление стандартных потоков в файл или из файла	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Перенаправление стандартных потоков между процессами	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Команды для просмотра текстовых файлов	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Команды-фильтры	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Регулярные выражения	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28/28	
	1.Потоковый фильтр grep	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1

	2. Поточковые редакторы sed и awk	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Текстовый редактор vim	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Другие текстовые редакторы.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Общие понятия о программах, процессах и потоках выполнения	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Жизненный цикл процесса	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. Виды межпроцессного взаимодействия	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Настройка доступа к общим библиотекам;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Мониторинг процессов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Управление приоритетом процесса	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	11. Сигналы	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1

	12. Управление заданиями	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	13. Мониторинг процессов и потоков в ОС	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	14. Передача сигналов процессам, управление приоритетом и заданиями.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.5. Управление учетными записями пользователей и групп	Содержание	10/0	
	1. Подготовка к созданию учетных записей	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Изучение баз данных локальных учетных записей	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Использование команд и графических утилит для создания, изменения и удаления учетных записей	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Управление паролями	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Настройка окружения пользователя	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26/26	
	1. Управление аутентификацией и авторизацией с помощью РАМ	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Индексный дескриптор файла и классы пользователей	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09,

			ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Стандартные права доступа и их интерпретация для файлов и каталогов	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Специальные биты защиты	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Символьная и числовая формы записи прав доступа	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Команды и инструменты для просмотра и изменения прав доступа;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. Виды списков управления доступом к файлам и каталогам и утилиты для управления списками доступом;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Управление атрибутами файлами.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Уровни и категории конфиденциальности, мандатная целостность;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Состав метки безопасности;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	11. Дополнительные мандатные атрибуты;	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	12. Установка меток и дополнительных атрибутов безопасности на файлы и каталоги	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5,

			ПК 5.1
	13. Установка допустимых мандатных уровней учетным записям пользователей	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	14. Назначение PARSEC привилегий учетным записям пользователей	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.6. Сетевое администрирование os astra linux special edition 1.7	Содержание	10/0	
	1. Введение в IPv6	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Внедрение меток безопасности в IPv6	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Утилиты сетевой диагностики (ping6, traceroute6, ip -6, netstat -6, ss).	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Терминология и компоненты DNS	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Терминология DHCP	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20	
	1. Подсети и бесклассовая адресация	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Настройка сетевых интерфейсов (NetworkManager и ifup/ifdown команды)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1

	3. Агрегирование Ethernet интерфейсов (bonding)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Утилиты сетевой диагностики (ping, traceroute, netstat, ss, ncat, telnet, iftop, tcpdump, nmap)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Утилиты сетевой диагностики (ping6, traceroute6, ip -6, netstat -6, ss).	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	6. Настройка службы sshd и клиента ssh	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	7. Использование основных команд (ssh, scp, sftp, sshfs, fusermount)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	8. Настройка аутентификации по ключам	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	9. Настройка перенаправления портов.	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	10. Установка DNS сервера	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Тема 1.7. Управление конфигурациями хостов и система управления идентичностью (IdM)	Содержание	12/0	
	1. Архитектура Ansible	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Архитектура и компоненты FreeIPA	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1

	3. Обзор основных протоколов, используемых во FreeIPA (LDAP, Kerberos, SMB)	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Переменные Ansible	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	5. Роли Ansible	2/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	1. Установка и настройка Ansible. Использование Ansible из командной строки	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	2. Создание файлов инвентаризации и плейбуков (playbooks)	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	3. Установка и начальная настройка сервера FreeIPA. Ввод клиентского хоста в домен FreeIPA. Установка реплики FreeIPA	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
	4. Интеграция FreeIPA с файловым сервером SAMBA. Настройка сервисов для аутентификации через домен FreeIPA. Реплицирование сервера FreeIPA	2/2	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1
Раздел 2. Безопасность цифрового пространства		80	
МДК 05.02 Безопасность цифрового пространства		80/56	
Тема 2.1. Теоретические концепции информационного общества.	Содержание	8/0	
	1. Понятие «информация» и «информационное общество».	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Теоретические концепции информационного обществ	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	1. Информация как объект правовых отношений	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Основные документы в области информационной безопасности Российской Федерации	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	3. Функции, принципы и виды юридической ответственности	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	4. Субъективная и объективная стороны юридической ответственности	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
Тема 2.2. Настройки конфиденциальности в социальных сетях.	Содержание	8/0	
	1. Виды аутентификации	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Настройки безопасности аккаунта.	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24/24	
	1. Онлайн генераторы паролей. Правила хранения паролей.	6/6	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Использование функции браузера по запоминанию паролей	6/6	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	3. Настройки приватности и конфиденциальности в разных социальных сетях.	6/6	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2

	4. Приватность и конфиденциальность в мессенджерах.	6/6	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
Тема 2.3. Безопасность информации	Содержание	8/0	
	1. Приемы социальной инженерии.	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Правила безопасности при виртуальных контактах.	4/0	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	1. Цифровое пространство как площадка самопрезентации, экспериментирования и освоения различных социальных ролей.	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	2. Фейковые новости. Поддельные страницы.	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	3. Правила совершения онлайн покупок. Безопасность банковских сервисов	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
	4. Безопасность личной информации. Создание резервных копий на различных устройствах	4/4	ОК 01-ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.2
Учебная практика Виды работ 1. Возможности SQUID; 2. Установка и минимальная настройка SQUID; 3. Общие параметры настройки; 4. Списки доступа; 5. Аутентификация пользователей: базовая, NCSA; 6. Генерация отчетов (cachemgr); 7. Диагностика и поиск неисправностей. 8. Управление временем в systemd (timedatectl, systemd-timesyncd); 9. NTP терминология;		144	ОК 01-ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1, ПК 5.2

10. Установка и настройка chrony; 11. Настройка NTP клиента; 12. Диагностика NTP службы (chronус). 13. Основы протокола HTTP; 14. Установка веб-сервера и утилиты управления сервером Apache; 15. Конфигурационные файлы Apache; 16. Базовая настройка веб-сервера (ServerName, ServerAlias, ServerAdmin, Listen, DocumentRoot); 17. Настройка виртуального хостинга; 18. Управление модулями Apache; 19. Интеграция Apache2 и FreeIPA; 20. Поддержка мандатного доступа в Apache2.		
Производственная практика Виды работ 1. Принципы функционирования СЭП; 2. Компоненты СЭП и их назначение; 3. Протоколы SMTP/ESMTP и IMAP; 4. Использование DNS для передачи почтовых сообщений; 5. Установка и настройка защищенного комплекса программ электронной почты (Exim, Dovecot, Thunderbird); 6. Интеграция СЭП с FreeIPA с поддержкой мандатного управления доступом. 7. Состав и архитектура системы печати; 8. Установка и настройка службы CUPS; 9. Настройка клиента службы печати; 10. Управление очередями, принтерами и заданиями; 11. Маркировка документов; 12. Интеграция службы CUPS и FreeIPA. Настройка HTTP сервера репозитория ОС; 13. Настройка TFTP сервера; 14. Настройка DHCP сервера; 15. Подготовка файла с автоматическими ответами; 16. Настройка доступа к репозиторию 17. Установка и быстрая настройка сервера OpenVPN; 18. Настройка клиента OpenVPN; 19. Расширенные настройки OpenVPN и управление сертификатами; 20. Диагностика работы OpenVPN; 21. Управление доступом к защищаемым ресурсам БД; 22. Конфигурационные параметры для настройки работы сервера СУБД с мандатным управлением доступа; 23. Средства управления мандатным доступом к объектам БД; 24. Целостность мандатных атрибутов кластера БД; 25. Особенности создания правил и триггеров; 26. Система привилегий СУБД. 27. Изменение настроек политики учетной записи пользователя; 28. Настройка межсетевого экрана;	144	ОК 01-ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 5.1, ПК 5.2

29. Системные параметры;		
30. Блокировка одновременной работы с разными уровнями конфиденциальности в пределах одной сессии		
31. Блокировка интерпретаторов и bash;		
32. Режим замкнутой программной среды;		
33. Политика очистки памяти;		
34. Мандатный контроль целостности, защита файловой системы;		
35. Действия в процессе эксплуатации Astra Linux Special Edition.		
36. Настройка защищенного режима работы Astra Linux Special Edition в соответствии с Astra Linux Red-Book.		
Промежуточная аттестация	24	
Всего	652	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и проектирования сетевой инфраструктуры», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам «Сетевое и системное администрирование», 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. Наименование.

1. Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. Организация сетевого администрирования. Учебник / Баранчиков А.И., П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. - 320 с.

2. Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. Операционные системы и среды. Учебник / Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 272 с.

3. Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности / Программно-аппаратные средства обеспечения защиты информационной безопасности. - М.: Горячая линия - Телеком, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01 - 09	Устанавливает и настраивает отечественные операционные системы на компьютерах и серверах. Администрирует отечественные операционные системы на компьютерах и серверах.	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовой работы, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2 ОК 01 - 09	Распознает угрозу при работе с информацией в сети Интернет. Защищает персональные данные от угроз в сети Интернет.	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООДБ.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	2
«ООДБ.02 ЛИТЕРАТУРА».....	28
«ООДБ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООДБ.04 ИСТОРИЯ»	38
«ООДБ.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	Ошибка! Закладка не определена.
«ООДБ.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООДБ.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	94
«ООДБ.08 ХИМИЯ».....	45
«ООДБ.09 БИОЛОГИЯ»	61
«ООДБ.10 ГЕОГРАФИЯ»	100
«ООДП.01 МАТЕМАТИКА».....	71
«ООДП.02 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	78
«ООДП.03 ФИЗИКА ».....	86
ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «ВЕБ-РАЗРАБОТКА В ФОРМЕ ИП.....	
ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	119
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	126
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	136
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	146
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	157
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	163
«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ».....	169
«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ».....	176
«ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»	182
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	188
«ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ».....	196
«ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ.....	202
«ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	209
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	217
«ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	224
«ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ ..	230
«ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»	237
«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»	243
«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ».....	250
«ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»	257
«ОП.15 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»	263
«ОП.16 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТРУДОУСТРОЙСТВА НА РАБОТУ»	270

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

**Рабочая программа дисциплины
«ООДБ. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **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

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДБ.01 Русский язык, составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы представленных в ФГОС СОО (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 № 413 с учетом изменений 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.), в соответствии с федеральной образовательной программой среднего общего образования (приказ Министерства Просвещения РФ 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», учетом изменений от 19.03.2024 года), с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ (утвержденного Приказом Министерство Просвещения России от 13.07.2023 N 530), с учетом рабочей программы воспитания по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Русский язык» является обязательным учебным предметом ФГОС СОО.

В Челябинском механико-технологическом техникуме учебная дисциплина «Русский язык» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Цели учебной дисциплины:

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФОП целями изучения дисциплины «Русский язык» являются:

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 языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

1.2 Планируемые результаты освоения программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

В результате освоения программы по дисциплине «Русский язык», предполагается достижение:

- личностных результатов по дисциплине;
- метапредметных результатов;
- предметных результатов;
- формирование общих компетенций;
- предрасположенность к формированию профессиональных компетенций.
- личностных результатов (согласно рабочей программе воспитания)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		2. Овладение универсальными коммуникативными действиями <i>Общение:</i> • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- умение создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

		• владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; • развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. <i>Совместная деятельность:</i> • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; • принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуж-	- формирование представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - умение использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сфере общения, в повседневном общении,
--	--	--	--

		дать 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.	интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;			- формирование представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из Мировых языков); о русском нравственной и культурной ценности многонационального наро-

			да России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - формирование знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Ценности научного познания: • сформированность мировоззрения, соответствующего		- Умение использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки

языках	современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; • совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; • осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; • мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них со-		прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); умение создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов.
--------	--	--	---

	вершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: • самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений; • саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; • внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; • готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли; • эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учи-		
--	--	--	--

	тивать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; • социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.		
--	---	--	--

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	98
Самостоятельная работа	-
Обязательная аудиторная нагрузка	98
в т. ч.:	
<u>1. Основное содержание</u>	<u>63</u>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
практические занятия	48
<u>2. Из них: профессионально ориентированное содержание</u>	<u>11</u>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	6
<u>3. Консультации</u>	<u>-</u>
<u>4. Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</u>	<u>24</u>

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		4	
Тема 1.1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	Основное содержание учебного материала	4	<i>ОК 04,03, 09</i>
	Теоретическое обучение 1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Язык и культура. 2. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Теоретическое обучение 3. Значение русского языка при освоении специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	1	
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи		8	
Тема 2.1. Язык и речь.	Основное содержание учебного материала	1	<i>ОК 04,03, 09</i>
	Теоретическое обучение 4. Система языка, её устройство, функционирование.	1	
Тема 2.2. Культура	Основное содержание учебного материала	7	

<i>речи</i>	<i>Теоретическое обучение</i> 5. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма. Виды языковых норм. 6. Основные требования к речи. Качества хорошей речи. 7. Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). 8. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). 9. Словари. Основные виды словарей	5	
	<i>Практические занятия</i> 10. Правильность, уместность употребления языковых средств, точность, выразительность. 11. Правильность, уместность употребления языковых средств, точность, выразительность.	2	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		8	
Тема 3.1. Фонетика.	<i>Основное содержание учебного материала</i>	3	<i>ОК 04,03, 09</i>
	<i>Теоретическое обучение</i> 12. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).	1	
	<i>Практические занятия</i> 13. Фонетический анализ слова 14. Фонетический анализ слова	2	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	1	
	<i>Практическое занятие.</i> 15. Фонетический разбор слов-терминов, связанных с профессией 15.01.35 Мастер слесарных работ.	1	
Тема 3.2. Орфоэпия.	<i>Основное содержание учебного материала</i>	6	

Орфоэпические нормы.	Теоретическое обучение 16. Основные нормы современного литературного произношения. 17. Основные нормы современного литературного произношения. 18. Нормы ударения в современном литературном русском языке. 19. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	4	
	Практические занятия 20. Произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. 21. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.			
Тема 4.1. Слово в лексической системе языка.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04,03, 09
	Теоретическое обучение 22. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). 23. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).	2	
	Практические занятия 24. Лексический анализ слова. 25. Лексический анализ слова.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
Тема 4.2. Лексические нормы.	Основное содержание учебного материала	2	
	Практические занятия 26. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Плеоназм.	2	

	27. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Теоретическое обучение 28. Многозначные слова и омонимы, употребление их в соответствии с лексическими значениями в профессиональной деятельности	1	
Тема 4.3. Лексика с точки зрения ее употребления	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04,03, 09
	Теоретическое обучение 29. Функционально-стилистическая окраска слова. 30. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. 31. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная.	3	
	Практические занятия 32. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Теоретическое обучение 33. Активный и пассивный словарный запас в профессиональной деятельности . 34. Терминологическая профессиональная лексика	2	
Тема 4.4. Фразеология русского языка	Основное содержание учебного материала	1	
	Практические занятия 35. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	Практические занятия 36. Лексические и фразеологические словари в профессиональной деятельности 37. Составление словаря терминов по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.	2	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы			
Тема 5.1. Морфемика и словообразование.	Основное содержание учебного материала	3	OK 04,03, 09
	Теоретическое обучение 38. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). 39. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение).	2	
	Практические занятия 40. Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Практические занятия 41. Морфемный разбор слов-терминов, связанных с профессией 15.01.35 Мастер слесарных работ.	1	
Тема 5.2. Словообразовательные нормы.	Основное содержание учебного материала	3	
	Теоретическое обучение 42. Словообразовательные трудности (обзор). 43. Словообразовательные трудности (обзор).	2	
	Практические занятия 44. Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).	1	
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.			
Тема 6.1. Морфология.	Основное содержание учебного материала	4	OK 04,03, 09

	Теоретическое обучение 45. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова.	2	
	Практические занятия 46. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. 47. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	2	
Тема 6.2. Морфологические нормы.	Основное содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение № 25 48. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).	1	
	Практические занятия № 23-29 49. Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. 50. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя. 51. Основные нормы употребления глаголов.	3	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Практические занятия 52. Исследование грамматических категорий частей речи и грамматического значения слов в текстах документации по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	1	
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.			
Тема 7.1. Орфография.	Основное содержание учебного материала	1	ОК 04,03, 09

	Теоретическое обучение 53. Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии.	1	
Тема 7.2. Основные правила орфографии.	Основное содержание учебного материала	8	
	Практические занятия 54. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; Правила переноса слов; Правила графического сокращения слов. 55. Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. 56. Употребление разделительных ь и ъ. 57. Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок. 58. Правописание суффиксов. Правописание н и nn в словах различных частей речи. 59. Правописание не и ни. 60. Правописание окончаний имён существительных, Правописание имён прилагательных и глаголов. 61. Слитное, дефисное и отдельное написание слов.	8	
	Профессионально ориентированное содержание		
Раздел 8.			
Синтаксис. Синтаксические нормы.			
Тема 8.1. Синтаксис.	Основное содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение 62. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). 63. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса.	2	ОК 04,03, 09
	Практические занятия 64. Синтаксический анализ словосочетания и предложения.	2	

	65. Синтаксический анализ словосочетания и предложения.		
Тема 8.2. Синтаксические нормы.	Основное содержание учебного материала	5	
	Теоретическое обучение 66. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. 67. Согласование сказуемого с подлежащим.	2	
	Практические занятия 68. Основные нормы употребления однородных членов предложения. 69. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. 70. Основные нормы построения сложных предложений. Порядок слов в предложении	3	
Тема 8.3. Пунктуация.	Основное содержание учебного материала	5	
	Теоретическое обучение 71. Пунктуация как раздел лингвистики. Основные правила пунктуации. 72. Знаки препинания и их функции.	2	
	Практические занятия 73. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. 74. Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. 75. Знаки препинания в сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.	3	
Раздел 9. Речь. Речевое общение.			
Тема 9.1. Речь.	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 04,03, 09</i>
	Теоретическое обучение	1	

	76. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение).		
Тема 9.2. Речевой этикет.	Основное содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение 77. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета. Публичное выступление и его особенности.	1	
	Практические занятия 78. Речевые и этические ошибки: типы и виды.	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Теоретическое обучение 79. Особенности публичных выступлений в профессиональной деятельности	1	
Раздел 10.			
Текст. Информационно-смысловая переработка текста.			
Тема 10.1. Текст.	Основное содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение 80. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).	1	ОК 04,03, 09
	Практические занятия 81. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста,	1	
Раздел 11.			
Функциональная стилистика. Культура речи.			
Тема 11.1. Функциональные стили речи русского языка	Основное содержание учебного материала	8	ОК 04,03, 09
	Теоретическое обучение 82. Характеристика и особенности стилей речи в русском языке. 83. Основные признаки и сфера употребления стилей речи	2	
	Практические занятия 84. Анализ признаков различных стилей речи. 85. Научный стиль и его подстили. 86. Научный стиль и его подстили.	5	

	87. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. 88. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	2	
	<i>Теоретическое обучение</i> 89. Профессиональная речь Профессиональная терминология.	1	
	<i>Практические занятия</i> 90. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Тексты в профессиональной деятельности. Лингвостилистический анализ текста профессиональной направленности	1	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		24	
Всего		98	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет русского языка и литературы № 7	Компьютер ALIAS Sempron 3200 системн.блок) Монитор PROVIEW 17" PROVIEW TFT MA-782 KC 0.264 учебный класс (12 парт)
---	--

3.2. Информационное обеспечение образовательного процесса

Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Источники, приведенные ниже, имеются в библиотеке техникума на бумажных носителях, в электронном виде и в электронно-библиотечных системах (ЭБС): «Лань», к которым имеется подписка на текущий учебный год. В случае временного перевода обучающихся на дистанционное обучение с применением электронных учебных изданий по дисциплинам (модулям) техникум обеспечивает возможность доступа к ресурсам электронно-библиотечной системы (электронной библиотеке) для каждого обучающегося.

Режим доступа:

[ЭБС Лань \(lanbook.com\)](http://lanbook.com)

Основная литература:

- Рыбченкова Л. М. Русский язык. 10-11 классы. - Москва : Просвещение, 2022.
- Гусарова И. В. Русский язык. 11 класс. Базовый и углублённый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / И. В. Гусарова. - 2-е изд. - Москва : Вентана-Граф, 2022. – 431 с.: табл.- (Алгоритм успеха) (ФГОС) (Русский язык и литература).

Дополнительная литература:

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. Лыткина О.И., Селезнева Л.В., Скороходова Е.Ю. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство «Флинта», 2021 – 208 с. ISBN - 978-5-9765-0821-7

5. 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/452165>

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>)
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://schoolcollection.edu.ru/>)
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

(<http://fcior.edu.ru/>)

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>); 7 Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>)
10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>)
11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>)

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательного процесса по данной дисциплине обеспечивается педагогическими работниками техникума, соответствующих квалификационным требованиям профессионального стандарта, а также лицами, привлекаемых на условиях гражданско-правового договора, в том числе из лица руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж не менее 3 лет.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации (проведение практических занятий, тестирование, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований).

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– выделяет наиболее значимое в перечне информации – структурирует получаемую информацию оформлять результаты поиска	Производится на протяжении изучения дисциплины. На основании опросов, тестов, диктантов, фонетических упражнений, сочинений, проверке домашних заданий, творческих работ, докладов, презентаций, практических занятий, работа с текстами.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– выделяет наиболее значимое в перечне информации – структурирует получаемую информацию оформлять результаты поиска	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывает работу коллектива и команды	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
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	описывает значимость своей специальности	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	30
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	30
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	30
2. Структура и содержание дисциплины.....	30
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	30
2.2. Содержание дисциплины.....	31
3. Условия реализации дисциплины	37
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	37
3.2. Учебно-методическое обеспечение	37
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: формирование культуры 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
ОК 01	– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов – особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– демонстрировать осознанное поведение	– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	95	6
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	95	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Русская литература второй половины XIX века		2/0	
Тема1.1 Введение	Содержание	2/0	
	Русская литература XIX века в контексте мировой культуры. Обзор русской литературы второй половины XIX века. Россия во второй половине XIX века. Общественно-политическая ситуация в стране. Достижения в области культуры и науки. Основные тенденции развития реалистической литературы. Проблемы судьбы, веры и сомнения, смысла жизни и тайны смерти, нравственного выбора. Идея нравственного самосовершенствования. Универсальность художественных образов.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 2. Поэзия середины и второй половины XIX века		10/0	
Тема 2.1 Ф.И. Тютчев А.А. Фет	Содержание	2/0	
	Основные темы и идеи лирики. Лирика природы. Философская лирика. Любовная лирика. Стихотворения: «Не то, что мните вы, природа...», «Silentium! «Умом Россию не понять...», «Я встретил вас...», «Природа – сфинкс, и тем она верней...», «Певучесть есть в морских волнах...», «Еще земли печален вид...», «Полдень», «О, как убийственно мы любим!...», «Нам не дано предугадать...» и др. по выбору. «Стихи пленительные Фета» (А. Жемчужников). Стихотворения: «Шепот, робкое дыханье...», «Еще майская ночь...», «Заря прощается с землею...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «На заре ты ее не буди...», «Это утро, радость эта...», «Одним толчком согнать ладью живую...» и др. По выбору.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №1. Русская природа в лирике. Философские мотивы поэзии. Тема любви и образ возлюбленной в лирике.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2 А.К. Толстой	Содержание	2/0	
	Жанрово-тематическое богатство творчества А.К. Толстого. Тема России в лирике. Красота природы и природа красоты в лирике А.К. Толстого. Образ поэта и тема вдохновения в лирике А.К. Толстого. Сатирические темы и мотивы в поэзии А.К. Толстого. Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно...», «Слеза дрожит в твоем ревнивном зоре...», «Когда природа вся трепещет и сияет», «Прозрачных облаков спокойное движенье...», «Край ты мой, родимый край...», «Меня, во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...» и др. по выбору учителя.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема2.3 Н.А. Некрасов	Содержание	2/0	
	Н.А. Некрасов - поэт «мести и печали». Основные темы и идеи лирики Некрасова. Стихотворения: «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Блажен незлобивый поэт...», «Поэт и гражданин», «Русскому писателю», «О погоде», «Пророк», «Элегия (А.Н. Еракову)», «О Муза! я у двери гроба...», «Мы с тобой бестолковые люди...» и др. по выбору.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	

	Практическая работа №2. Жанр, композиция, фольклорные мотивы в поэме «Кому на Руси жить хорошо». Душа народа русского... Народ в споре о счастье. Идеиный смысл рассказов о грешниках. Образ Гриши Добросклонова и его идейно-композиционное звучание.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 3. Реализм второй половины XIX века		52/0	
Тема 3.1 А.Н. Островский	Содержание	2/0	
	Город Калинов и его обитатели. Быт и нравы «темного царства».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №3. Идеино-художественное своеобразие драмы Н.А. Островского «Гроза».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №4. Молодое поколение в драме «Гроза». Сила и слабость характера Катерины.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №5. Роль второстепенных и внесценических персонажей в «Грозе». «Гроза» в русской критике (Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, А.А. Григорьев).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.2 И.А. Гончаров	Содержание	2/0	
	Судьба и личность. Идеино-художественное своеобразие романа «Обломов».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №6. Образ Обломова Понятие «обломовщина».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №7. Обломов и Штольц (сравнительная характеристика).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №8. Женские образы в романе.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3 И.С. Тургенев	Практическая работа №9. Художественное мастерство романа. Роман «Обломов» в русской критике (Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, А.В. Дружинин.).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Содержание	2/0	
	Творческая история и своеобразие романа «Отцы и дети». Общественная атмосфера и её отражение в романе Взаимоотношения Базарова с Кирсановыми.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа №10 Базаров и Одинцова. Базаров и его родители. Нигилизм и его последствия. Базаров перед лицом смерти.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №11 Философские итоги романа, смысл его названия. Русская критика о романе и его герое (статьи Д.И. Писарева, Н.Н. Страхова, М.А. Антоновича).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.4 Н.С. Лесков	Содержание	2/0	
	Повести и рассказы «Тупейный художник», «Очарованный странник», «Леди Макбет Мценского уезда» (обзор).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.5 М.Е. Салтыков-	Содержание	2/0	
	Роман «История одного города» (обзор). Обличение деспотизма, невежества власти, бесправия и покорности	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05,

Щедрин	народа. Сатирическая летопись истории Российского государства. Собираательные образы градоначальников и «глуповцев». Тема народа и власти.		ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №12 Цикл «Сказки для детей изрядного возраста» как вершинный жанр в творчестве писателя. Развенчание обывательской психологии, рабского начала в человеке в сказке «Премудрый пискарь».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.6 Л.Н. Толстой	Содержание	2/0	
	По страницам великой жизни. Л.Н.Толстой - человек, мыслитель, писатель. «Я старался писать историю народа». (Жанрово-тематическое своеобразие романа-эпопеи «Война и мир»). «Вечер Анны Павловны был пущен.,» («Высший свет» в романе «Война и мир»). Именины у Ростовых. Лысые Горы.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Практическая работа №13 Изображение войны 1805-1807гг. в романе. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №14 Поиск плодотворной общественной деятельности П. Безухова и А. Болконского. Быт помещного дворянства и своеобразие внутренней жизни героев.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №15 Война – «противное человеческому разуму и всей человеческой природе событие». Отечественная война 1812 г. Философия войны в романе. «Нет величия там, где нет простоты, добра и правды» (Образы Кутузова и Наполеона). «Дубина народной войны поднялась.,» (Картины партизанской войны в романе). «Мысль народная» в романе.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №16 Решение главной мысли: предназначение человека (т.2 и эпилог). В чем секрет обаяния Наташи Ростовской? Нравственные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Мысль «ссемейная» в романе.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.7 Ф.М. Достоевский	Содержание	2/0	
	Художественный мир Ф.М. Достоевского. История создания социально- психологического романа «Преступление и наказание». Образ Петербурга и средства воссоздания его в романе.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	
	Практическая работа №17 Мир «униженных и оскорбленных» и бунт личности против жестоких законов социума.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №18 Теория Раскольникова о праве сильной личности и идейные «двойники» героя.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.8 А.П. Чехов	Практическая работа №19 Семья Мармеладовых. «Правда» Сони Мармеладовой. Возрождение души Раскольникова.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Содержание	2/0	
	Тайна личности А.П. Чехова. Тема гибели человеческой души в рассказах «Ионыч», «Палата №6». Образы «футлярных» людей в чеховских рассказах. Новаторство Чехова - драматурга. История создания, особенности сюжетов и конфликта пьесы «Вишнёвый сад».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
Раздел 4. Мировая литература	Практическая работа №20 Соотношение внешнего и внутреннего сюжетов в комедии «Вишневый сад». Лирическое и драматическое начала в пьесе. Фигуры героев – «недотеп» и символический образ сада в комедии.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
		6/2	

Тема 4.1 Р. Брэдбери П. Верле А. Рембо	Содержание	2/0	
	Роман «451 градус по Фаренгейту», Стихотворение «Пьяный корабль».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.2 Г. де Мопассан. Оноре де Бальзак.	Содержание	2/0	
	Новелла «Ожерелье». Сюжет и композиция новеллы. Система образов. Грустные раздумья автора о человеческом уделе и несправедливости мира. Мечты героев о высоких чувствах и прекрасной жизни. Мастерство психологического анализа. Краткие сведения о жизни и творчестве писателя. «Человеческая комедия» - обзор цикла. «Гобсек» (обзор). Концепция человека в европейской литературе 19 века.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №21 Изображение в повести губительной силы власти денег. Проблема нравственной стойкости человека.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 5. Реализм XX века		6/0	
Тема 5.1 И.А. Бунин	Содержание	2/0	
	Бунинская поэтика «остывших» усадеб и лирических воспоминаний. Тема «закатной» цивилизации и образ «нового человека со старым сердцем». Мотивы ускользающей красоты, преодоления суетного в стихии вечности. Тема России, ее духовных тайн и нерушимых ценностей. Рассказы: «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Легкое дыхание», «Чистый понедельник».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.2 М. Горький	Содержание	2/0	
	Воспевание красоты и духовной мощи свободного человека в горьковских рассказах-легендах. Рассказ «Старуха Изергиль» и др. по выбору. Пьеса «На дне». Философско-эстетическая проблематика пьесы о людях «дна». Спор героев о правде и мечте как образно-тематический стержень пьесы.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.3 А.И. Куприн	Содержание	2/0	
	Повести: «Олеся». Внутренняя цельность и красота «природного» человека в повести «Олеся». Любовная драма героини, ее духовное превосходство над «образованным» рассказчиком. Мастерство Куприна в изображении природы. Этнографический колорит повести.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 6. Модернизм конца XIX – начала XX века. Серебряный век русской поэзии		10/2	
Тема 6.1 Символизм и русские поэты-символисты.	Содержание	2/0	
	Манифесты, поэтические самоопределения, творческие дебюты поэтов-символистов. Образный мир символизма, принципы символизации, приемы художественной выразительности.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.2 А.А. Блок	Содержание	2/0	
	Романтический образ «влюбленной души» в «Стихах о Прекрасной Даме». Столкновение идеальных верований художника со «страшным миром» в процессе «вочеловечения» поэтического дара. Стихи поэта о России как трагическое предупреждение об эпохе «неслыханных перемен». Поэма «Двенадцать». Образ «мирового пожара в крови» как отражение «музыки стихий» в поэме. Фигуры апостолов новой жизни и различные трактовки числовой символики поэмы. Образ Христа и христианские мотивы в произведении. Споры по поводу финала «Двенадцати».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №22 Особенности образного языка Блока, роль символов в передаче авторского миро-	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05,

	ощущения.		OK 06
Тема 6.3 Н.С. Гумилев	Содержание	2/0	
	Стихотворения: «Слово», «Жираф», «Кенгуру», «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай», «Шестое чувство» и др. по выбору. Герой-маска в ранней поэзии Н.С. Гумилева. «Муза дальних странствий» как поэтическая эмблема гумилевского неоромантизма. Экзотический колорит «лирического эпоса» Н.С. Гумилева.	2/0	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
Тема 6.4 А.А. Ахматова М.И. Цветаева	Содержание	2/0	
	Психологическая глубина и яркость любовной лирики А.А. Ахматовой. Тема творчества и размышления о месте художника в «большой» истории. Раздумья о судьбах России в исповедальной, лирике А.А. Ахматовой. Поэма «Реквием». Уникальность поэтического голоса М. Цветаевой, ее поэтического темперамента. Поэзия М. Цветаевой как лирический дневник эпохи. Исповедальность, внутренняя самоотдача, максимальное напряжение духовных сил как отличительные черты цветаевской лирики	2/0	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
Раздел 7. Литература советского времени		6/0	
Тема 7.1 В.В. Маяковский С.А. Есенин М.А. Шолохов	Содержание	2/0	
	Тема поэта и толпы в ранней лирике В.В. Маяковского. Город как «цивилизация одиночества» в лирике поэта. Тема «художник и революция», ее образное воплощение в лирике поэта. Отражение «гримас» нового быта в сатирических произведениях. Специфика традиционной темы поэта и поэзии в лирике В.В. Маяковского. Любовная тема в поэзии С.А. Есенина. Богатство поэтической речи, народно-песенное начало, философичность как основные черты есенинской поэтики. Мотив сбережения молодости и души как главная тема «позднего» С.А. Есенина. Роман-эпопея «Тихий Дон». Историческая широта и масштабность шолоховского эпоса. Картины жизни донского казачества в романе. Изображение революции и Гражданской войны как общенародной трагедии.	2/0	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
Тема 7.2 М.А. Булгаков Б.Л. Пастернак Н.А. Заболоцкий	Содержание	2/0	
	«Мастер и Маргарита» как «роман-лабиринт» со сложной философской проблематикой. Взаимодействие трех повествовательных пластов в образно-композиционной системе романа. Неразрывность связи человека и природы, их взаимотворчество. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции Б.Л. Пастернака. Н. Заболоцкий и поэзия обэриутов. Жанр совета, размышления-предписания в художественной концепции Н. Заболоцкого. Стихотворения: «Гроза идет», «Можжевельный куст», «Не позволяй душе лениться...», «Лебедь в зоопарке», «Я воспитан природой суровой...» и др. по выбору. Колоритность и яркость шукшинских героев-«чудиков». Рассказы: «Одни», «Чудик», «Миль пардон, мадам», «Срезал». Народ и «публика» как два нравственнообщественных полюса в прозе В. Шукшина. Сочетание внешней занимательности сюжета и глубины психологического анализа в рассказах писателя. Тема города и деревни, точность бытописания в шукшинской прозе. Эпическое и драматическое начала прозы писателя. Повести: «Последний срок», «Живи и помни», рассказ «Не могу-у...» (По выбору). Дом и семья как составляющие национального космоса. Философское осмысление социальных проблем современности. Особенности психологического анализа в «катастрофическом пространстве» В. Распутина.	2/0	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
Тема 7.3 А.И. Солженицын В.Т. Шаламов	Содержание	2/0	
	Отражение «лагерных университетов» писателя в повести «Один день Ивана Денисовича». Продолжение темы народного праведничества в рассказе «Матренин двор». Черты «нутряной» России в облике Матрены. Противопоставление исконной Руси России чиновной, официальной. Символичность финала рассказа и его названия. Рассказы: «На представку», «Серафим», «Красный крест», «Тифозный карантин», «Последний бой	2/0	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06

	майора Пугачева»		
Раздел 8. Литература второй половины XX века		4/0	
Тема 8.1	Содержание	2/0	
В.В. Быков Б.Л. Васильев В.Л. Кондратьев	Повести: «Знак беды», «Сотников». Повести: «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война». Повесть «Сашка».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 9. Современная литература		2/0	
Тема 9.1.	Содержание	2/0	
В.С. Маканин В.О. Пелевин Д.И. Рубина	Повесть «Пиночет» Рассказ «Кавказский пленный». Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых». Повести: «На солнечной стороне улицы», «Я и ты под персиковыми облаками» (Обзор)	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		95/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Курдюмова Т.Ф. Литература. 10 класс. – М.: ООО «Дрофа», 2021. – 198 с.
2. Курдюмова Т.Ф. Литература. 11 класс. – М.: ООО «Дрофа», 2021. – 198 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	– тестирование – ответы на вопросы – рассказ – ответы на вопросы – самостоятельная работа – анализ текста – сочинение – рассказ – ответы на вопросы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– правила оформления документов – 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	– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	

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

**Рабочая программа дисциплины
«ООДБ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	40
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	40
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	40
2. Структура и содержание дисциплины.....	40
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	40
2.2. Содержание дисциплины.....	41
3. Условия реализации дисциплины	43
3.1. Материально-техническое обеспечение	43
3.2. Учебно-методическое обеспечение	43

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный Язык»: повышение исходного уровня владения английским языком и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнёрами.

Дисциплина «Иностранный Язык» 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
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	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды.	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	6
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	78	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практиче- ской подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, форми- рованию которых способ- ствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		78/6	
Входное тестирование	Содержание	2/0	
	Входное тестирование	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Повседневная жизнь се- мьи. Внешность и харак- тер членов семьи.	Содержание	2/0	
	Я и моя семья	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Практическая работа №1. Мои друзья, занятия	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №2. Внешность, личностные качества	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №3. Повседневная жизнь	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №4. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молоде- жи: увлечения и интересы.	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа №5. Хобби, свободное время	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №6. Организация досуга	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Практическая работа №7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №8. Как спросить и указать дорогу	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №9. Описание здания. Интерьер	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №10. Описание колледжа здание, обстановка, условия жизни, техни- ка, оборудование. Описание кабинета иностранного языка	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №11. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Практическая работа №12. Виды магазинов. Ассортимент товаров	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №13. Совершение покупок в продуктовом магазине	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №14. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №15. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалан- сированное питание. Спорт. Посещение врача.	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Практическая работа №16. Физическая культура и спорт	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №17. Еда полезная и вредная	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №18. Заболевания и их лечение	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №19. Здоровый образ жизни	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №20. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09

Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Практическая работа №21. Почему и как люди путешествуют	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №22. Путешествие на поезде	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №23. Путешествие на самолете	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №24. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №25. Упражнения в Рабочей тетради	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.7. Страна/Страны изучаемо- го языка.	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Практическая работа №26. Великобритания (географическое положение, климат, насе- ление, национальные символы, политическое и экономическое устройство)	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №27. Великобритания (крупные города, достопримечательности)	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №28. США (географическое положение, климат, население, национальные символы, политическое и экономическое устройство)	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №29. США (крупные города, достопримечательности)	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №30. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.8. Россия	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Практическая работа №31. Географическое положение, климат, население	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №32. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №33. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №34. Традиции народов России	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №35. Контрольная работа	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.9. Профессии	Содержание	4/2	
	Особенности подготовки по специальности	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Специфика работы по специальности. Основные принципы деятельности по специаль- ности	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №36. Особенности подготовки по специальности	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическая работа №37. Специфика работы по специальности. Основные принципы деятельности по специальности	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме зачета		0	
ВСЕГО		78/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2021. – 248 с.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2021. – 240 с.

3. 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. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с.

5. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с.

6. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2021. – 168 с.

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>

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

5. Онлайн-словари Мультитран – URL: <http://www.multitrans.ru>

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

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

8. Cambridge Dictionaries Online. – URL: <http://dictionary.cambridge.org>

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2021 – URL: www.macmillandictionary.com

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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	Оценка результатов выполнения практических заданий; Оценка результатов аудирования; Оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; Диффе-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	

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	ренцированный зачет
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	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООДБ.04 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	47
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	47
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	47
2. Структура и содержание дисциплины.....	47
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	47
2.2. Содержание дисциплины.....	48
3. Условия реализации дисциплины	60
3.1. Материально-техническое обеспечение	60
3.2. Учебно-методическое обеспечение	60
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	60

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ИСТОРИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у студентов систематизированное представление об историческом знании, закономерностях мирового исторического процесса, многообразии путей развития, основных этапах всемирной истории и её переломных моментах.

Дисциплина «История» 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
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию	– сущность гражданско-патриотической позиции. – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	102	6
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	102	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Всеобщая история		34/0	
Глава 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		6/0	
Тема 1.1.1. Мир накануне Первой мировой войны	Содержание	2/0	
	Мир в нач. XX в. – предпосылки глобальных конфликтов. Вторая промышленно-технологическая революция как основа перемен. Индустриальное общество: главные векторы исторического развития, лидеры и догоняющие, особенности модернизации. Формирование единого мирового хозяйства. Новое соотношение сил и обострение конкуренции между индустриальными державами. Социальные реформы и милитаризация как два альтернативных пути реализации накопленного передовыми странами экономического потенциала. Демократизация политической жизни. Партии и главные линии политической борьбы. Основные политические идеологии: консерватизм, либерализм, социализм. Эволюция социал-демократии в сторону социал-реформизма. Появление леворадикального крыла в социал-демократии. Рост националистических настроений.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1.2. Первая мировая война. 1914-1918. Версальско-Вашингтонская система. Международные отношения в 1920-е гг.	Содержание	2/0	
	Июльский (1914) кризис, повод и причины Первой мировой войны. Цели и планы участников. Характер войны. Основные фронты, этапы и сражения Первой мировой войны. Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление российских войск в Галиции. Изменение состава участников двух противоборствующих коалиций: Четверной союз и Антанта. Битва при Вердене. Сражение на Сомме. Геноцид в Османской империи. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Великая российская революция 1917 г. и выход Советской России из войны. Сражение под Амьеном. Капитуляция государств Четверного союза. Итоги войны. Масштабы человеческих потерь, социальных потрясений и разрушений. Политические и морально-психологические последствия войны. Парижская мирная конференция 1919 г.: надежды и планы участников. Программа «14 пунктов» В. Вильсона как проект послевоенного мирного урегулирования. Новая карта Европы по Версальскому мирному договору. Идея Лиги Наций как гаранта сохранения мира. Вашингтонская конференция 1921—1922 гг. Оформление Версальско-Вашингтонской системы послевоенного мира и ее противоречия. Новое соотношение сил между великими державами. Неустойчивость новой системы международных отношений. Развитие международных отношений в 1920-е гг. Генуэзская конференция 1922 г. Советско-германское соглашение в Рапалло 1922 г. Начало признания Советской России. Планы Дауэса и Юнга. Эра пацифизма в 1920-е гг. Локарнские договоры 1925 г.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №1. Мир в начале XX в	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Глава 2. Мир в межвоенный период		18/0	
Тема 1.2.1. Страны Запада в 1920-е гг. США. Великобритания. Франция. Германия	Содержание	2/0	
	Противоречия послевоенной стабилизации. Экономический бум (эра «просперити»), торжество консерватизма и охранительная реакция на «красную угрозу» в США. Перемещение экономического центра капиталистического мира в Соединенные Штаты. Эпоха зрелого индустриального общества. Политическая нестабильность и трудности послевоенного восстановления в Европе. Коалиционные правительства в Великобритании, участие лейбористской (рабочей) партии в управлении страной. Кризис Веймарской республики в Германии, фашистский «пивной путч» в Мюнхене 1923 г.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №2. Авторитарные режимы в Европе в 1920-е гг. Польша. Испания. Фашистский режим в Италии и Германии.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2.2. Мировой экономический кризис 1929 – 1933 гг. «Великая депрессия», «новый курс» Ф. Рузвельта. Великобритания: «национальное правительство»	Содержание	2/0	
	Причины экономического кризиса 1929—1933 гг. и его масштабы. Социально-политические последствия мирового экономического кризиса. Проблема соотношения рынка и государственного регулирования. Два альтернативных пути выхода из кризиса и их реализация в странах Европы и США. Либерально- демократическая модель - обеспечение прав граждан, социальные реформы и государственное регулирование. Кейнсианство как идеология и практика государственного регулирования экономики: массовому производству должно соответствовать массовое потребление (спрос). Тоталитарные и авторитарные режимы - свертывание демократии, государственный контроль, использование насилия и внешняя экспансия. Типы политических режимов, главные черты и особенности. Причины наступления тоталитаризма и авторитаризма в 1920 - 1930-е гг. Основные экономические и социальные реформы «Нового курса» Ф. Д. Рузвельта: закон о восстановлении промышленности, закон о регулировании сельского хозяйства, Закон Вагнера о трудовых отношениях, закон о социальном страховании и др. Начало социально-ориентированного этапа развития современного капиталистического государства как главный исторический итог «Нового курса». Особенности экономического кризиса 1929 - 1933 г. в Великобритании.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2.3. Международные отношения в 1930 - гг. Политика умиротворения агрессора	Содержание	2/0	
	Конец эры пацифизма и крах Версальско-Вашингтонской системы. Односторонний пересмотр Версальского договора нацистской Германией в 1933—1936 гг. Агрессивные действия Германии, Италии и Японии. Несостоятельность Лиги Наций. Политика «умиротворения» агрессоров со стороны ведущих стран Европы и нейтралитет США. Создание оси Берлин — Рим — Токио (1937). Мюнхенский сговор (1938) и присоединение Судетской области Чехословакии к Германии. Ликвидация независимости чехословацкого государства. Провал идеи коллективной безопасности в Европе. Англо-франко-советские переговоры весной-летом 1939 г. Советско-германские договоры (1939), секретные соглашения к ним и их последствия.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2.4. Восток в первой половине XX века. Япония	Содержание	2/0	
	Положение в странах Востока в первой половине XX в. Проблема модернизации и сохранения традиций. Своеобразие японской модернизации. «Японский дух, европейское знание». Реформы и революции в Китае в первой половине XX в. Синьхайская революция 1911 - 1912 гг. Нацио-	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	нальная революция 1925—1927 гг. «Северный поход» Чан Кайши и объединение Китая. Реформы Чан Кайши - капиталистическая модернизация и восстановление роли конфуцианства. Гражданская война Чан Кайши с коммунистами в 1928—1937 гг. Советское движение и причины его поражения («Великий поход» коммунистов). Агрессия Японии в Северном Китае. Японо-китайская война 1937-1945 гг. Колониальные порядки и развитие демократического самоуправления в Индии. Индийский национальный конгресс. М. Ганди и его учение. Кампании ненасильственного сопротивления и их роль в ликвидации колониального режима.		
Тема 1.2.5. Китай и Япония	Содержание	2/0	
	Сопоставление практики проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывание суждений о значении европейского опыта для этих стран	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2.6. Латинская Америка в первой половине XX века	Содержание	2/0	
	Формы политической власти в Латинской Америке. Экономическая ситуация в странах Латинской Америке и попытка вмешательства в латиноамериканские дела США и европейских государств. Доктрина Монро (Америка обещала не вмешиваться в европейские дела, если европейцы не будут вмешиваться в дела американского континента). Проблема рабства в Латинской Америке. Мексиканская революция 1910 – 1917 гг.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа №3. Формирование научной картины мира. Культура и искусство в первой половине XX века	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа №4. Мир в межвоенный период 1918-1939г.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Глава 3. Вторая мировая война		10/0	
Тема 1.3.1. Вторая мировая война	Содержание	2/0	
	Причины и характер Второй мировой войны. Периодизация, фронты, участники. Начало войны. Вторжение гитлеровских войск в Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Политика СССР на начальном этапе Второй мировой. Захват гитлеровской Германией Дании и Норвегии. Поражение Франции в июне 1940 г. Битва за Британию. Нападение Германии на СССР 22 июня 1941 г. Начало войны на Тихом океане. Нападение Японии на США. Пёрл-Харбор 1 декабря 1941 г. Захват Японией Юго-Восточной Азии и островов Тихого океана. Бой у о. Мидуэй в июне 1942. Перелом в войне на Тихом океане в 1943 г. Военные действия в Северной Африке. Битва при Эль-Аламейне в октябре-ноябре 1942 г. Освобождение от германо-итальянских войск Северной Африки летом 1943. Высадка англо-американских войск в Сицилии. Свержение режима Муссолини в сентябре 1943 г.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3.2. Антигитлеровская коалиция. Атлантическая хартия. Ленд-лиз	Содержание	2/0	
	Тегеранская конференция «большой тройки» 2 ноября — 1 декабря 1943 г. Вопрос об открытии Второго фронта во Франции. Крымская (Ялтинская) конференция трех держав 4 - 11 февраля 1945 г.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3.3. Нацистский «новый порядок» на оккупированных	Содержание	2/0	
	Концентрационные лагеря. Вывоз населения для принудительных работ. Насильственное переселение. Массовое уничтожение военнопленных и гражданских лиц. Движение Сопротивления.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

территориях. Геноцид. Холокост	Освободительные армии в Греции и Югославии.		
Тема 1.3.4. Завершающий период Второй мировой войны	Содержание	2/0	
	Фронтальное наступление Красной Армии в 1944 г. Операция «Багратион». Начало освобождения Европы. Открытие Второго фронта во Франции 6 июня 1944 г. Кризис нацистского режима, заговор и покушение на Гитлера 20 июля 1944 г. Провал контрнаступления немецко-фашистских войск в Арденнах в январе 1945 г. Висло-Одерская операция Красной Армии в январе-феврале 1945 г. Освобождение Польши Берлинская операция Красной Армии в апреле мае 1945 г. и взятие Берлина. Безоговорочная капитуляция Германии 8 мая 1945. Наступление союзников против Японии. Разгром японского флота у о. Лейте в октябре 1944 г. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки 6 и 9 августа 1945 г. Вступление СССР в войну против Японии 8 августа 1945 г. и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии 2 сентября 1945 г. Окончание Второй мировой войны.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3.5. Итоги Второй мировой войны	Содержание	2/0	
	Главный итог Второй мировой войны - разгром нацистской Германии, фашистской Италии и империалистической Японии. Победила Антигитлеровская коалиция государств, объединившаяся на демократической основе. Решающая роль СССР в Победе над фашизмом. Последствия Второй мировой войны. Введение в практику понятия преступления против человечности. Мирное урегулирование. Оккупация, демилитаризация, денацификация, демократизация и декартелизация Германии. Распад Антигитлеровской коалиции. Сан-Францискская конференция и проблема мирного договора с Японией. Образование ООН. Нюрнбергский процесс над главными военными преступниками. Токийский процесс над главными японскими военными преступниками.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел II. История России		68/6	
Глава 1. Россия в годы «великих потрясений»		12/0	
Тема 2.1.1. Российская империя в Первой мировой войне	Содержание	2/0	
	Россия накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Введение государством карточной системы снабжения в городе и развёрстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъёма к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1.2. Великая российская рево-	Содержание	2/0	
	Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК

люция: Февраль 1917г	причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В. И. Ленин как политический деятель		06
Тема 2.1.3. От февраля к октябрю: период Двоевластия. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	2/0	
	Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землёй. Отделение церкви от государства и школы от церкви. Слом старого и создание нового госаппарата. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1.4. Военный коммунизм. Гражданская война	Содержание	2/0	
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 гг.: Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. 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. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразвёрстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчётов и административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и её значение. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 гг.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1.5. Идеология и культура периода Гражданской войны	Содержание	2/0	
	Национализация театров и кинематографа. Ликвидация сословных привилегий. Проблема массовой детской безпризорности.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	

	Практическая работа №6. Россия в годы великих потрясений.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Глава 2. Советская Россия в 1920-1930-х гг.		20/2	
Тема 2.2.1. Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к НЭПу. Экономика НЭПа. Образование СССР и национальная политика в 1920-е гг	Содержание	2/0	
	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 др. 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. Иностранские концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2.2. Образование СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г	Содержание	2/0	
	Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. В. И. Ленин в оценках современников и историков. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2.3. Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг	Содержание	2/0	
	Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическая работа №7. Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2.3. Великий перелом. Инду-	Практическая работа №8. СССР в 1920-е гг.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Содержание	2/0	
	Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК

стриализация Коллективизация сельского хозяйства	Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. 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. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранцы специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации. Утверждение «культ личности» Сталина. Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. «Национальные операции» НКВД. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. 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.		06
Тема 2.2.4. Политическая система в 1930-е гг. Социальная политика государства	Содержание Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2.5. Внешняя политика СССР в 1920 – 1930-е годы	Содержание Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2.6. Культурное пространство	Содержание Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

советского общества в 1930-е гг	Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.		06
Тема 2.2.7. Советское государство и общество в 1920 – 1930-е годы	Содержание	2/0	
	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 как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Глава 3. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.		18/2	
Тема 2.3.1. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	2/0	
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. «Зимняя война» с Финляндией.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3.2. Начало Великой Отечественной войны. Начальный период войны (22 июня 1941 – ноябрь 1942 г.)	Содержание	2/0	
	Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	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 на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж. 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. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
Тема 2.3.3. Второй период войны. Коренной перелом в ходе ВОВ (ноябрь 1942 –1943)	Содержание	2/0	
	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). 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 и наступление на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. 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. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3.4. Третий период войны. Победа СССР в великой Отечественной войне	Содержание	2/0	
	Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского «Атомного проекта». Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе.		
Тема 2.3.5. Итоги и уроки Великой победы. Фальсификация истории Великой Отечественной войны	Содержание	2/0	
	Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны». Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3.6. Урал в годы Великой Отечественной войны	Содержание	2/0	
	Урал в годы Великой Отечественной Войны: Единство фронта и тыла. Промышленность, сельское хозяйство.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3.7. Человек и война: единство фронта и тыла	Содержание	2/0	
	Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3.7. Культурное пространство в годы войны. Урал в годы ВОВ	Содержание	2/0	
	Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтовые корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №9. Великая Отечественная война 1941-1945гг.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Глава 4. СССР в послевоенный период		18/2	
Тема 2.4.1.	Содержание	2/0	

Место и роль СССР в послевоенном мире	Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. Коминформбюро. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 10. Изменения в политической системе в послевоенные годы. Восстановление и развитие экономики.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.2. Идеология, наука и культура в послевоенные годы	Содержание	2/0	
	Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. Т.Д. Лысенко и «лысенковщина».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.3. Внешняя политика СССР в условиях начала «холодной войны»	Содержание	2/0	
	Причины «холодной войны». План Маршалла. Гражданская война в Греции. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. Террор в Восточной Европе. Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее. Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.4. Ведущие капиталистические страны	Содержание	2/0	
	Характеристика этапов научно-технического прогресса во второй половине XX — начале XXI века, сущности научно-технической и информационной революций, их социальных последствий. Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX — начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран). Представление обзора политической истории США во второй половине XX — начале XXI века. Высказывание суждения о том, в чем выражается, чем объясняется лидерство США в современном мире и каковы его последствия. Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.5. Экономическое и социальное развитие в середине 1950-х – середине 1960-х гг	Содержание	2/0	
	Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. 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	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII		
Тема 2.4.6. Культурное пространство и повседневная жизнь в середине 1950-х – середине 1960-х гг	Содержание	2/0	
	Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.7. Политика мирного сосуществования в 1950-х – первой половине 1960-х гг	Содержание	2/0	
	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4.8. Политическое развитие в 1960-х – середине 1980-х гг	Содержание	2/0	
	Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. «Доктрина Брежнева». «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. 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. Идеи и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		102/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов В. В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 298 с.

2. Самыгин П. С., Самыгин С.И., Шевелев В.Н. и др. История: учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2022. – 528 с.

3. Улунян А. А. Всеобщая история в 2 ч.: Учебник для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2021. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	– практическая работа и анализ результатов выполнения практической работы преподавателем – выполнение самостоятельных и контрольных работ – выполнение упражнений, домашних заданий;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	– подготовка презентаций, докладов, рефератов – интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
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	– выполнение упражнений, домашних заданий – тестирование по темам
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	– проявлять гражданско-патриотическую позицию	– контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка содержания и оформления презентаций, рефератов, докладов, сообщений – текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ – комплексная оценка качества представленных отчетов по практической и самостоятельной работе

Приложение 2.05
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«ООДБ.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	64
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	64
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	64
2. Структура и содержание дисциплины.....	64
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	64
2.2. Содержание дисциплины.....	65
3. Условия реализации дисциплины	70
3.1. Материально-техническое обеспечение	70
3.2. Учебно-методическое обеспечение	70
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	70

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООДБ. 5 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: содействие воспитанию общероссийской идентичности, патриотизма, гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности и приверженности ценностям, закреплённым в Конституции РФ.

Дисциплина «Обществознание» 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
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	78	6
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	78	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практиче- ской подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует эле- мент программы
Введение	Содержание	2/0	
	Введение	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел I. Человек в обществе		14/0	
Тема 1.1. Что такое общество.	Содержание	4/0	
	Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Общество как сложная система	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2. Динамика общественного развития	Содержание	2/0	
	Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3. Социальная сущность чело- века	Содержание	2/0	
	Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.4. Деятельность – способ су- ществования людей	Содержание	2/0	
	Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни как условие самореализации личности.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.5. Свобода и необходимость в деятельности человека.	Содержание	4/0	
	Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Особенности современного мира. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Современное общество. Навыки XXI века, востребованные в Челябинской области.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел II. Духовная сфера.		12/0	
Тема 2.1. Наука.	Содержание	2/0	
	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и об-	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	щества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.		
Тема 2.2. Наука и образование.	Содержание	4/0	
	Образовательные организации Челябинской области. Задание: составить схему.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения РФ.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3. Религия и религиозные организации. Религиозные организации Челябинской области.	Содержание	2/0	
	Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4. Искусство. Массовая культура. Деятели массовой культуры Челябинской области.	Содержание	4/0	
	«Духовная культура человека и общества».	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Коррупция как социальное явление	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел III. Правовое регулирование общественных отношений		22/6	
Тема 3.1. Современные подходы к пониманию права	Содержание	4/0	
	Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.2. Право в системе социальных норм. Предпосылки правомерного поведения	Содержание	2/0	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование. Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Практическое занятие № 1. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 2. Особенности семейного права в Челябинской области. Субъекты семейных правоотношений. Объекты семейных правоотношений. Права и обязанности родителей и детей.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3. Правовое регулирование занятости и трудоустрой-	Содержание	2/0	
	Организации, регулирующие вопросы трудовой деятельности в Челябинской области. Обеспечение права каждого работника на справедливые условия труда, в том числе на условия	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

ства	труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, права на отдых, включая ограничение рабочего времени, предоставление ежедневного отдыха, выходных и нерабочих праздничных дней, оплачиваемого ежегодного отпуска.		
Тема 3.4. Организации, регулирующие вопросы трудовой деятельности в Челябинской области.	Содержание	2/0	
	Экологическое право. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Гражданский процесс, уголовный процесс, арбитражный процесс. Гражданское судопроизводство. Гражданское процессуальное право.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.5. Процессуальные отрасли права	Содержание	2/0	
	Конституционное право, как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации. Закон РФ «О противодействии терроризму» Указ Президента РФ «О мерах по противодействию терроризму» Закон РФ «О ратификации Международной конвенции о борьбе с финансированием терроризма»	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.6. Правовые основы антитеррористической политики Российского государства	Содержание	2/0	
	Экономика как подсистема общества Экономика и уровень жизни Экономика и социальная структура общества Экономика и политика.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел IV. Экономическая жизнь общества		14/0	
Тема 4.1. Экономика: наука и хозяйство	Содержание	2/0	
	Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.2. Экономический рост и развитие	Содержание	2/0	
	Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.3. Рыночные отношения в экономике	Содержание	2/0	
	Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.4. Система социальной поддержки в Челябинской области.	Содержание	2/0	
	Роль государства в экономике. Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. Налоги, уплачиваемые предприятиями. Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Государственный долг. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВВП – основные макроэкономические показатели.		
Тема 4.5. Экономика и государство	Содержание	2/0	
	Финансовый рынок. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.6. Финансы в экономике	Содержание	2/0	
	Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.7. Занятость и безработица	Содержание	2/0	
	Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел V. Социальная сфера		8/0	
Тема 6.1. Социальная структура общества	Содержание	2/0	
	Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.2. Социальные нормы и отклоняющееся поведение	Содержание	2/0	
	Нации и межнациональные отношения. Межнациональные отношения на Южном Урале.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.3. Гендер – социальный пол	Содержание	2/0	
	Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.4. Молодежь в современном обществе. Молодежные организации Челябинской области	Содержание	2/0	
	Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел VI. Политическая жизнь общества		8/0	
Тема 7.1 Политика и власть	Содержание	2/0	
	Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 7.2. Политическая система	Содержание	2/0	
	Гражданское общество и правовое государство. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Правовое государство,	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	понятие и признаки.		
Тема 7.3. Демократические выборы. Система выборов в Челябинской области.	Содержание	2/0	
	Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно- политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 7.4. Политическое поведение	Содержание	2/0	
	Политическое участие. Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		78/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кудина М.А. Обществознание: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень. М.: Русское слово-учебник, 2020 – 312 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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	– текущий контроль: тестирование – промежуточная аттестация: зачет
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 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	
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	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	

**Приложение 2.06
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»**

**Рабочая программа дисциплины
«ООДБ. 06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	73
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	73
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	73
2. Структура и содержание дисциплины.....	73
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	73
2.2. Содержание дисциплины.....	74
3. Условия реализации дисциплины	77
3.1. Материально-техническое обеспечение	77
3.2. Учебно-методическое обеспечение	77
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООДБ. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование у студентов географического мышления, картографической грамотности и навыков анализа закономерностей размещения производительных сил.

Дисциплина «Физическая культура» 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
ОК 01	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды.	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию	– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. – основы здорового образа жизни. – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности. – средства профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	95	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	95	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической под- готовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Техника безопасности на уроках физической культуры. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни.	1/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 1. Легкая атлетика		14/0	
Тема 1.1. Бег	В том числе практических и лабораторных занятий	14/0	
	Специально-беговые упражнения. Силовые упражнения. Развитие выносливости - гладкий бег. Специально-беговые упражнения. Силовая подготовка.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника спринтерского бега. Специально-беговые упражнения. Ускорения. Специально-беговые упражнения. Спринт – 100м.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника бега на средние дистанции. Дистанции 300-500м. Сохранение творческой активности и долголетия, предупреждение профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержание репродуктивной функции.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника бега на длинные дистанции. Бег 1000м. Развитие выносливости – гладкий бег. Метание гранаты на дальность.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Формы организации занятий физической культурой. Метание малого мяча на дальность. Спортивные игры. Развитие выносливости, дистанция 2000м.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие скоростно-силовой выносливости. Встречная эстафета. Прыжок в длину с места. Спортивная игра.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа. Развитие координационных способностей. Челночный бег 3х10м.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 2. Спортивные игры		10/0	
Тема 2.1 Баскетбол	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	Техника безопасности на уроках спортивных игр. Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, методика организации и проведения. Техника ведения и передачи баскетбольного мяча. Встречная эстафета с баскетбольным мячом. Ведение мяча с изменением направления и скорости, передачи в движении, бросок в кольцо.	2/0	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Техника ведения, передачи, броски в кольцо в движении, остановка в два шага. Игра по правилам. Ведение, обводка, челночный бег с мячом. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Контроль и оценка эффективности самостоятельных занятий. Атака на кольцо, остановка в два шага. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Защита в нападении. Трех очковая зона. Игра по правилам баскетбола. Атака и защита. Техника	2/0	ОК 04, ОК 08

	бросков. Игра в парах и тройках.		
	Технико-тактические действия в защите и нападении. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 3. Гимнастика		6/2	
Тема 3.1 Гимнастика	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Техника безопасности на уроках гимнастики, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений. Развитие гибкости. Элементы акробатики /кувырки, стойки, переворот боком.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие гибкости. Стойка на голове.	2/0	ОК 04, ОК 08
Тема 3.2 Фитнес	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни. Фитнес - упражнения. Силовая подготовка.	2/2	ОК 04, ОК 08
Раздел 4. Спортивные игры		8/0	
Тема 4.1 Баскетбол	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Техника безопасности на уроках спортивных игр. Ведение. Силовая подготовка. Техника ведение, передачи, броски в кольцо в движении. Баскетбол.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Ведение мяча с изменением направления и скорости, броски в кольцо. Игра по правилам. Ведение, обводка, челночный бег с мячом. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника выполнения бросков в кольцо с места и в движении. Игра по правилам. Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований. Силовая подготовка. Баскетбол.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Эстафета с баскетбольным мячом. Силовая подготовка. Особенности соревновательной деятельности, безопасность, судейство. Специальная физическая подготовка. Спортивная игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 5. Общая физическая подготовка		8/0	
Тема 5.1 Общая физическая подготовка	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Техника безопасности на уроках общей физической подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания. Развитие скоростно-силовой выносливости. Силовые упражнения – подтягивание, пресс.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие скоростно-силовой выносливости. Отжимание в упоре – лежа. Упражнения на пресс.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие координационных способностей. Тестирование.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Силовые упражнения – подтягивание, пресс.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 6. Лыжная подготовка		18/0	
Тема 6.1 Различные техники.	В том числе практических и лабораторных занятий	18/0	
	Техника безопасности на уроках лыжной подготовки. Оздоровительные системы физического воспитания. Подбор лыжного инвентаря. Просмотр дистанции 3км.	2/0	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Техника попеременного двухшажного хода.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника передвижения подъемов и спусков.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Совершенствование техники классических лыжных ходов.	2/0	ОК 04, ОК 08

	Развитие выносливости. Чередование классических лыжных ходов.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Совершенствование техники спуска и поворота переступанием.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Прохождение дистанции на результат.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника конькового хода. Развитие выносливости.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника прохождения спусков с горы.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 7. Гимнастика		8/0	
Тема 7.1 Адаптивная физическая культура.	Содержание	2/0	
	Техника безопасности на уроках гимнастики. Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии. Развитие гибкости. Элементы акробатики: кувырки, стойки, переворот боком.	2/0	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	
	Гимнастика при умственной и физической деятельности. Физическое качество гибкость. Развитие гибкости. Тест на гибкость.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Комплексы упражнений адаптивной физической культуры. Акробатика.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие гибкости. Тест на гибкость.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 8. Спортивные игры		10/0	
Тема 8.1 Техника ведения мяча в баскетболе	Содержание	2/0	
	Техника безопасности на уроках спортивных игр. Ведение. Силовая подготовка.	2/0	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Ведение мяча с изменением направления и скорости, броски в кольцо. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Ведение, обводка, челночный бег с мячом. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника выполнения бросков в кольцо с места и в движении. Игра по правилам.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег. Силовая подготовка. Баскетбол.	2/0	ОК 04, ОК 08
Раздел 9. Легкая атлетика		10/0	
Тема 9.1 Различные техники бега.	Содержание	2/0	
	Техника безопасности на уроках по легкой атлетике. Прикладная физическая подготовка: кросс, полоса препятствий.	2/0	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	Развитие скоростно-силовой выносливости	2/0	ОК 04, ОК 08
	Развитие координационных способностей. Челночный бег 3х10м.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Техника спринтерского бега. Бег – 100м. Техника передачи эстафетной палочки.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Бега на дистанции 300-500. Метание м/мяча на дальность.	2/0	ОК 04, ОК 08
	Итог	2/0	ОК 04, ОК 08
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		95/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс (спортивный зал, открытый стадион), тренажерный зал общефизической подготовки и место для стрельбы, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Матвеев А.П. Физическая культура. 10-11 классы: учебник: базовый уровень. – 5-е издание, стереотип. – М.: Просвещение, 2021. – 158 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– наблюдение (лист оценки/самооценки) – интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. – стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физической культуры; выявление мотивации к изучению нового материала.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	
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	– проявлять гражданско-патриотическую позицию	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– 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 2.07
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»**

**Рабочая программа дисциплины
«ООДБ.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	80
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	80
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	80
2. Структура и содержание дисциплины.....	80
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	80
2.2. Содержание дисциплины.....	81
3. Условия реализации дисциплины	85
3.1. Материально-техническое обеспечение	85
3.2. Учебно-методическое обеспечение	85
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	85

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООДБ.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защита Родины»: формирование у учащихся осознанного отношения к своей Родине, её ценностям и традициям, развитие патриотических чувств и гражданской позиции.

Дисциплина «Основы безопасности и защита Родины» 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
ОК 01	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– 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
ОК 07	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	– основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	68	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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 комплексной безопасности		8/0	
Тема 1.1. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды	Содержание Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ. Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.2 Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска	Содержание Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.3 Безопасность на транспорте	Содержание Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.4 Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте	Содержание Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 2. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций		8/0	
Тема 2.1. Основы законодательства РФ по организации защиты населения в ЧС	Содержание Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 2.2. Потенциальные опасности	Содержание Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности, и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий.	2/0 2/0	 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическое занятие №1. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08

	действий, для обеспечения личной безопасности		
	Практическое занятие № 2. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 3. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций		8/0	
Тема 3.1 Экстремизм, терроризм, наркотизм	Содержание	2/0	
	Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 3.2 Основы законодательства РФ в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму	Содержание	2/0	
	Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 3.3 Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	Содержание	2/0	
	Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №3. Правила и рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 4. Основы здорового образа жизни		8/0	
Тема 4.1 Основы законодательства РФ в области формирования ЗОЖ	Содержание	2/0	
	Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 4.2 Факторы и привычки, разрушающие здоровье	Содержание	2/0	
	Факторы и привычки, разрушающие здоровье.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 4.3 Репродуктивное здоровье	Содержание	2/0	
	Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №4. Здоровый образ жизни.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 5. Основы обороны государства		10/0	
Тема 5.1 Стратегические национальные приоритеты РФ	Содержание	2/0	
	Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 5.2	Содержание	2/0	

Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности	Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 5.4 Военная политика РФ в современных условиях	Содержание	2/0	
	Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 5.5 Вооруженные Силы РФ	Содержание	2/0	
	Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №5. Вооруженные Силы РФ. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 6. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи		8/0	
Тема 6.1 Основы законодательства РФ в области оказания первой помощи	Содержание	2/0	
	Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическое занятие №6. Оказание первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 6.2 Основы законодательства РФ в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Содержание	2/0	
	Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическое занятие №7. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 7. Правовые основы военной службы		4/0	
Тема 7.1 Воинская обязанность Подготовка граждан к военной службе	Содержание	2/0	
	Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическое занятие №8. Воинские должности и звания. Военная форма одежды и знаки разли-	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05,

	чия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.		ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 8. Элементы начальной военной подготовки		10/2	
Тема 8.1 Строй и управление ими	Содержание	2/0	
	Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строи отделения.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 8.2 Автомат Калашникова	Содержание	2/0	
	Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа № 9. Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 8.3 Современный общевойсковой бой	Содержание	2/0	
	Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 10. Строевая подготовка	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Раздел 9. Военно-профессиональная деятельность		4/0	
Тема 9.2 Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ	Содержание	4/0	
	Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		68/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень. – М.: Просвещение, 2021. – 396 с.

2. Косолапова Н.П. Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности – учебник для студентов проф. образования СПО. – М.: Академия 2020г. – 196 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– компьютерное тестирование на знание терминологии по теме – тестирование – контрольная работа – защита реферата – семинар – деловая игра – ролевая игра – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – оценка выполнения практического задания (работы) – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией – решение ситуационной задачи
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
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	
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	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	

**Приложение 2.08
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»**

Рабочая программа дисциплины

«ООДБ.08 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.....	88
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	88
2.2. Содержание дисциплины.....	89
3. Условия реализации дисциплины	93
3.1. Материально-техническое обеспечение	93
3.2. Учебно-методическое обеспечение	93
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	93

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08 ХИМИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира, а также развитие личности обучающихся, их интеллектуальных и нравственных качеств.

Дисциплина «Химия» 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
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды.	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– особенности социального и культурного контекста
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 практической подготовки
Учебные занятия	44	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	44	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Общая и неорганическая		22/0	
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Содержание	6/0	
	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Периодический закон Д.И. Менделеева.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.2. Строение вещества	Содержание	4/0	
	Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d- Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Молекулярные и атомные Кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Водородная связь.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.3. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание	2/0	
	Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Лабораторная работа №1. Приготовление раствора заданной концентрации	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.4. Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание	2/0	
	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислоты с металлами. Основные способы получения кислоты. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Лабораторная работа №2. Химические свойства неорганических кислот. Химические свойства солей Гидролиз солей	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.5. Химические реакции	Содержание	2/0	
	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.6. Металлы и неметаллы	Содержание	2/0	
	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 2. Органическая химия		20/4	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание	2/0	
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидри-	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	рования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Лабораторная работа №3. Общие свойства металлов Электролиз. Получение, собирание и распознавание газов.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Содержание	2/0	
	Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Лабораторная работа №4. Получение этилена и ацетилен, сравнение их свойств	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание	2/0	
	Спирты и Фенолы. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.4. Альдегиды и кетоны	Содержание	2/0	
	Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа №5. Сравнительные свойства спиртов, альдегидов, глюкозы	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.5. Карбоновые кислоты. Жиры Л.Р.№8 Свойства карбоно-	Содержание	2/2	
	Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07

вых кислот	кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	Содержание	2/0	
	Амины. Аминокислоты. Белки. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторная работа №6. Свойства белков. Экспериментальные задачи – качественные реакции	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		44/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. – М., 2021. – 125 с.

2. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– выполнение лабораторных, практических и контрольных работ – выполнение лабораторных работ
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды.	
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	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности	

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

Рабочая программа дисциплины

«ООДБ.09 БИОЛОГИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	96
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	96
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	96
2. Структура и содержание дисциплины.....	96
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	96
2.2. Содержание дисциплины.....	97
3. Условия реализации дисциплины	99
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	99
3.2. Учебно-методическое обеспечение	99
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 БИОЛОГИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни, современных представлениях о живой природе, а также навыков проведения биологических исследований с соблюдением этических норм и бережного отношения к окружающей среде.

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
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста
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 практической подготовки
Учебные занятия	66	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	66	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание	2/0	
	Цели и задачи. Критерии живых систем. Уровни организации живой материи. Элементный состав клетки	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
Тема 1.1. Химическая организация клетки	Содержание	12/0	
	Биология наука о жизни роль биологии в современной естественно - научной картине мира	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Цитология. История изучения клетки. Клеточная теория	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Клетка. Органические и неорганические вещества клетки, их роль	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Хромосомы, ядро, ДНК клетки	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Строение и функции белков. Строение и функции углеводов и липидов	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Жизненный цикл клетки. Митоз	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа №1. Сравнение строения клеток живых организмов. Клетка как био-компьютер	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическая работа №2. Строение ДНК и РНК	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.2 Организм размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание	6/0	
	Организм. Размножение. Онтогенез. Эмбриональный этап онтогенез	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Мейоз	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Органогенез. Постэмбриональное развитие	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа № 3. Постэмбриональное развитие, причины нарушений развития организма	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическая работа № 4. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных, как доказательство их эволюционного родства	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.3 Основы генетики и селекции	Содержание	6/0	
	Генетика и селекция. Изменчивость. Законы генетики и изменчивости. Влияние биотехнологий на развитие человека	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Взаимодействие генов. Генетика пола	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Селекция и биотехнологии	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	
	Практическая работа № 5. Влияние на генетику человека алкоголя, наркотиков, экологических загрязнителей. Репродуктивное здоровье	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическая работа № 6. Составление простейших схем моно- и дигибридного скрещива-	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07

	ния. Решение генетических задач		
	Практическая работа № 7. Изменчивость организмов. Анализ фенотипической изменчивости	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.4 Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение	Содержание	6/0	
	Происхождение и развитие жизни на земле. Многообразие живого мира на земле и современная его организация	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Популяция – единица вида и эволюции. Современное представление эволюционного прогресса.	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина об естественном отборе. Формы естественного отбора	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/0	
	Практическая работа № 8. Этапы эволюционного развития. Гипотезы происхождения жизни. Приспособление организмов к разным средам обитания	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическая работа № 9. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.5 Происхождение человека	Содержание	6/0	
	Эволюционное учение. Этапы эволюции человека. Человеческие расы	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Краткая история развития органического мира	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
	Происхождение человека. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
Тема 1.6 Основы экологии	Содержание	6/0	
	Экологические системы. Пищевые связи	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Влияние законов биологии на развитие человека	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическая работа № 10. Глобальные экологические проблемы. Решение экологических задач	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 1.7 Бионика	Содержание	2/0	
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	2/0	ОК 01, ОК 05, ОК 07
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		66/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пасечник В.В. Биология 10 кл.: учебник. – АО.: Издательский центр «Просвещение», 2020. – 271 с.

2. Пасечник В.В. Биология 11 кл.: учебник. – АО.: Издательский центр «Просвещение», 2020. – 256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляев, Д.К. Биология. Общая биология. 10-11 классы.: учеб. для общеобр. учреждений: базовый уровень. – М.: Просвещение, 2009. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– фронтальный опрос – практические работы – тестирование
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
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	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности	

**Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»**

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	102
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	102
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	102
2. Структура и содержание дисциплины.....	102
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	102
2.2. Содержание дисциплины.....	103
3. Условия реализации дисциплины	108
3.1. Материально-техническое обеспечение	108
3.2. Учебно-методическое обеспечение	108
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	108

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: формирование у студентов географического мышления, картографической грамотности и навыков анализа закономерностей размещения производительных сил.

Дисциплина «География» 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
ОК 01	– 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	– 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
ОК 03	– применять современную научную профессиональную терминологию	– современная научная и профессиональная терминология
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста
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 практической подготовки
Учебные занятия	78	2
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	78	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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 мира. Источники географической информации		2/0	
Тема 1.1 Введение. География как наука Источники географической информации	Содержание Роль и значение географии в системе наук. Статистические материалы. Другие способы и формы получения географической информации: использование космических снимков, моделирование	2/0	
		2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 2. Политическая карта мира.		8	
Тема 2.1. Формирование политической карты мира: древний, средневековый, новый и новейшие периоды.	Содержание	2/0	
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 2.2 Государство – главный объект политической карты. Типы государств. Главные критерии типологии.	Содержание Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	2/0	
		2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 2.3. Определение экономико-политико-географического положения стран.	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №1. Определение экономико-политико-географического положения стран.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 2.4. Политическая география и геополитика	Содержание Политическая география и геополитика	2/0	
		2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 3. География населения мира.		6/0	
Тема 3.1. География населения мира.	Содержание Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран. Воспроизводство и миграции населения, их типы и виды. Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по уровню образования). Демографическая политика в разных регионах и странах мира. Географические аспекты качества жизни населения.	2/0	
		2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 3.2. Этнический состав насе-	Содержание Культурные традиции разных народов, их связь с природно-историческими факторами. Вос-	2/0	
		2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07

ления: одно- и многонациональные государства.	производство и миграции населения, их типы и виды. Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по уровню образования).		
Тема 3.3. Географические особенности размещения населения.	Содержание	2/0	
	Плотность населения. Анализ рассредоточения основных языковых групп населения на Земле».	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 4. Мировые природные ресурсы.		14/0	
Тема 4.1. Минеральные ресурсы и их классификация.	Содержание	2/0	
	Природно-ресурсный потенциал разных территорий. Территориальные сочетания природных ресурсов. География природных ресурсов Земли. Основные типы природопользования.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №2. География природных ресурсов Земли. Основные типы природопользования.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 4.2. Рудные и нерудные полезные ископаемые. Земельные ресурсы	Содержание	2/0	
	Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы, ноосфера, географическая среда, рациональное и нерациональное природопользование, экология, экологические проблемы. Обеспеченность разных регионов и стран мира рудными полезными ископаемыми. Земельные ресурсы, земельный фонд, «искусственная» суша, польдеры, сельскохозяйственные угодья, обрабатываемые земли, плодородие, почвенные ресурсы.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №3. Обеспеченность разных регионов и стран мира рудными полезными ископаемыми.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 4.3. Лесные ресурсы.	Содержание	2/0	
	Роль и значение леса в жизни человека, различия лесных поясов планеты, причины сокращения площади лесов на Земле.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 4.4. Водные ресурсы и их размещение.	Содержание	2/0	
	Водные ресурсы как исчерпаемые, опасность загрязнения и предупреждения проблем нехватки воды.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 4.5. Неисчерпаемые ресурсы. Рекреационные ресурсы.	Содержание	2/0	
	Неисчерпаемые природные ресурсы, их виды и обеспеченность ими разных регионов и стран мира. Ресурс Мирового океана, разнообразие рекреационных ресурсов, их географии.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 5. Регионы и страны мира		28/0	
Тема 5.1. Мировое хозяйство	Содержание	2/0	
	Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура. Представление о НТР, наукоёмких отраслях, чертах, свойственных НТР; знаний о повышении наукоёмкости процесса управления производством в отдельных странах, сущности и особенностях данного понятия	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа №4. Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.2.	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	

Регион. Региональная география. Культурно-исторические регионы мира	Практическая работа №5. Регион. Региональная география. Культурно-исторические регионы мира	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.3. Соединенные Штаты Америки. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Население. Экономика.	Содержание Место и роль США в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.	2/0	
Тема 5.4. Канада. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Особенности населения. Развитие экономики	Содержание Место и роль Канады в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.	2/0	
Тема 5.5. Латинская Америка. Географическое положение. Политическая карта региона. Природные условия и ресурсы. Население. Экономика.	Содержание Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2/0	
Тема 5.6. Западная Европа. Географическое положение и состав региона. Традиционные субрегионы Западной Европы.	Содержание Место и роль Западной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной цивилизации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.	2/0	
Тема 5.7. Западная Европа. Природные условия и ресурсы. Население и экономика.	Содержание Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2/0	
Тема 5.8. Центрально-Восточная Европа. Состав региона. Географическое положение. Население. Внутренние различия.	Содержание Место и роль Центрально-восточной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной цивилизации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.	2/0	

Тема 5.9. Постсоветский регион. Географическое положение. Образование СНГ. Белоруссия и Молдавия.	Содержание	2/0	
	Место и роль СНГ в мире. Особенности географического положения Белоруссии и Молдавии. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной цивилизации. Территориальная структура хозяйства.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.10. Центральноазиатский регион. Природные условия и ресурсы. Население. Экономика	Содержание	2/0	
	Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.11. Зарубежная Азия. Географическое положение. Природное своеобразие и ресурсы. Население	Содержание	2/0	
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.12. Юго-Восточная Азия. Географическое положение. Природные условия и ресурсы. Население и экономика.	Содержание	2/0	
	Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 5.13. Южная Азия. Формирование политической карты региона	Содержание	2/0	
	Место и роль Южной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 6. Глобальные проблемы современности		6/0	
Тема 6.1. Глобальные проблемы человечества.	Содержание	2/0	
	Развитии, изменении взаимоотношений человека и природы по мере развития цивилизации; знаний о воздействии общества на географическую среду, аспектах решения проблемы охраны природы, экологических проблем;	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа № 6. Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 6.2. Составление комплексной экономико-	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа № 7. Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07

географической характеристики стран и регионов мира			
Раздел 7. Россия и современный мир		8/2	
Тема 7.1. Россия и современный мир	Содержание	2/0	
	Экономико-географическая история России. Краткая характеристика современного хозяйства.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 8. Краткая характеристика современного хозяйства.	2/2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 7.2. Россия в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда.	Содержание	2/0	
	Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 7.3. Участие России в международной торговле и других формах внешних экономических связей.	Содержание	2/0	
	Внешние экономические связи России со странами СНГ и Балтии; со странами АТР; Западной Европы и другими зарубежными странами; их структура.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 8. Физическая география.		4/0	
Тема 8.1. Что изучает физическая география? Структура физической географии.	Содержание	2/0	
	Предмет изучения физической географии. Географическая оболочка. Границы географической оболочки. Структура физической географии.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 8.2. Составление подборки информационных ресурсов	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа. № 9. Подготовка презентации о жизни и деятельности одного из учёных (по вашему выбору).	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Раздел 9. Географические явления и процессы на суше и в океане.		4/0	
Тема 9.1. Рельеф суши. Эндогенные и экзогенные факторы рельефообразования. Климат.	Содержание	2/0	
	Рельеф суши. Морфоструктура и морфоскульптура. Эндогенные и экзогенные факторы рельефообразования. Антропогенное воздействие на рельеф. Климат Земли. Климатология. Циркуляция атмосферы. Изменения климата	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Тема 9.2. Характеристика вод, суши своей местности.	В том числе практических и лабораторных занятий	2/0	
	Практическая работа. № 10. Характеристика вод, суши своей местности.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		78/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. География. Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 класса. Углубленный уровень. – М. – Русское слово, 2022. – 231 с.

2. Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. География. Науки о Земле. Учебник для 11 класса. Углубленный уровень. – М. – Русское слово, 2022. – 179 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– 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	– устный опрос – подготовка сообщений – индивидуальное собеседование
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	– применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности	

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

Рабочая программа элективного курса
ЭК.01 ВЕБ РАЗРАБОТКА В ФОРМЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы курса.....	8826
1.1. Цель и место курса в структуре образовательной программы	8826
1.2. Планируемые результаты освоения курса	8826
2. Структура и содержание курса.....	8827
2.1. Трудоемкость освоения курса	8827
2.2. Содержание курса.....	8927
3. Условия реализации курса.....	9330
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9330
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9330
4. Контроль и оценка результатов освоения курса.....	9331

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина УДД./ (ЭК.)01 Веб разработка в форме ИП является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ПК 2.2. Администрировать	У.2.2.1	Устанавливать информационную	3.2.2.1	Основные направления администрирова-

сетевые ресурсы в операционных системах.		систему.		ния компьютерных сетей.
	У.2.2.4	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.	3.2.2.7	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	49
в т.ч. в форме практической подготовки	39
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	39
консультации	8
Промежуточная аттестация	2

2.2 Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

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	Код Н/У/З
1	2	3		
Тема 1. Понятия web-технологии	Консультации	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Web-технология, основные понятия и этапы создания сайтов. Методы создания сайта.			
Тема 2. Язык разметки страниц HTML	Консультации	3	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	1. Структура документа HTML Форматирование текста.			
	2. Вставка объектов: списков, рисунков, гиперссылок.			
	3. Таблицы в HTML			
	Практические работы	17		
	1. Создание web-страниц. Структура документа HTML.	1	ОК 01	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Форматирование текста в HTML.	2		
	3. Создание списков в HTML	2		
	4. Вставка рисунков в HTML.	2		

	5. Вставка гиперссылок в HTML.	2	ОК 02 ПК01	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04 У.2.2.1 У.2.2.4 3.2.2.1 3.2.2.7
	6. Создание внутренних гиперссылок.	2		
	7. Форматирование таблиц в HTML, объединение ячеек в таблице.	2		
	8. Вставка звуков и видео	2		
	9. Вставка формы в HTML	2		
Тема 3. Каскадные таблицы стилей CSS	Консультации	3	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	Назначение и применение CSS. Строковые элементы			
	Блочные элементы			
	Позиционирование в CSS			
	Практические работы	22		
	1. Создание простых стилей CSS и их применение	2	ОК 01	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Шрифтовое и абзацное форматирование в CSS	2		
	3. Форматирование рамок и отступов в CSS.	2		
	4. Гиперссылки. Размещение стилевой таблицы в CSS.	2		
	5. Слои. Позиционирование слоев в CSS	4	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04
	6. Абсолютное позиционирование таблицы в CSS.	2		
	7. Карта-изображение в CSS	2		
	8. Работа с различными стилями в CSS	2		
	9. Создание шаблона сайта	4	ПК01	У.2.2.1 У.2.2.4 3.2.2.1 3.2.2.7
	Консультации	8		

	Промежуточная аттестация	2		
	Всего	49		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных № 22, оснащенный в соответствии с п. образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.1.1 Технические средства обучения:

- посадочные места для обучающихся – 20 мест;
- персональные компьютеры - 10
- Аппаратное обеспечение: компьютер на базе процессора Intel core i5, ОЗУ 16ГБ.
- Программное обеспечение: ОС Ред ОС, МуОфис.
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с лицензионным ПО, подключенное к локальной вычислительной сети и сети «Интернет» – 1 место
- учебная доска – 1 шт.;
- проектор – 1шт.;
- экран – 1 шт.;

Оснащение кабинета:

- рабочая программа;
- календарно-тематический план;
- оснащенная IBM PC и мультимедийным проектором.
- методическая литература (в помощь преподавателю).

Средства обучения:

рабочие тетради, учебники, интернет ресурсы, литература.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019г. – 400с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982243>.

3.2.2 Дополнительная литература:

1. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019. - 190с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983172>
2. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 464 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983166>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основы сайтостроения и интернета; – основы веб-дизайна; – основы проектирования сайтов и технологии проектирования.	-демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; -проявление творческого подхода к выполнению задания; -положительная динамика результатов учебной деятельности; -своевременное и качественное выполнение задания; -определение ближайших и конечных жизненных целей в профессиональной деятельности	Устный опрос, тестирование
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – разрабатывать страницы сайтов на HTML; – разрабатывать различные сайты с использованием специальных приложений; – использовать технологии проектирования сайтов.	- способность извлекать и анализировать информацию из различных источников - понимание способов поиска и анализа информации.	Оценка результатов Выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов Выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	35
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	35
2. Структура и содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	35
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	35
2.2. Содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	36
3. Условия реализации дисциплины		12539
3.1. Материально-техническое обеспечение		12539
3.2. Учебно-методическое обеспечение		12539
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....		12539

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование у студентов общего представления об историческом пути российской цивилизации, основных периодах и тенденциях развития российского государства, а также обучение анализу исторических явлений и процессов.

Дисциплина «История России» 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
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	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– описывать значимость своей специальности	– значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	6
Промежуточная аттестация в форме (зачет)	-	-
Всего	32	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		32/6	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980 м гг.	Содержание	4/0	
	СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Власть и оппозиция в 1960-1980-е гг.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	Новые попытки модернизации. Экономическая реформа 1965 г., ее направления, цели и результаты. Замедление темпов развития экономики СССР в 1970-начале 1980-х гг. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Сложность и противоречивость культурной политики.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 1 Основные направления и особенности внешней политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2/2	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание	6/0	
	Перестройка в СССР. Начало политических и экономических реформ. Основные пути экономического реформирования. Трудности и ошибки перестроечного процесса в экономике. Обострение социально-экономической ситуации в стране в конце 1980-х гг. Политические события в СССР и Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Демократизация общественно-политической жизни в СССР и странах Восточной Европы. Предпосылки преобразований. Деятельность политических партий и оппозиционных государственных властей сил в СССР и в Восточной Европе.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	Национальные конфликты и экономические проблемы. Обострение национального вопроса и национальная политика. Межнациональные конфликты. Принятие Декларации о государственном суверенитете России. Августовские события 1991 г. Беловежские соглашения и распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	«Новое мышление» в международных отношениях. Геополитические последствия действия нового политического мышления в международных отношениях. Конец холодной войны. Смена политических режимов в странах Восточной Европы в конце 1980- начале 1990-х гг.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		28	
Тема 2.1.	Содержание	2/0	

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 2 Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Место и роль России в этих проектах. Планы НАТО в отношении России.	2/2	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Тема 2.2. Россия на постсоветском пространстве.	Содержание	2/0	
	Россия после распада СССР. Экономические реформы 1990-х гг.: цели, методы, результаты. Трудности и противоречия формирования рыночных отношений. Развитие политической системы.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа № 3 Процесс суверенизации республик в составе России. Становление российского федерализма. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Россия и государства СНГ Процессы интеграции на постсоветском пространстве: проблемы и перспективы.	2/2	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	2/0	
	Внешняя политика России. Россия и международные организации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные проблемы сотрудничества НАТО и России в военно-политической и технической области. Глобализация с позиции гражданина РФ.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание	4/0	
	Духовная жизнь на переломе эпох: литература, музыкальная и сценическая культура, телевидение, рынок развлечений. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	Место традиционных религий в условиях «массовой культуры». Деятельность современных молодежных организаций. Роль гражданского общества, каждого гражданина в противодействии коррупции.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Тема 2.5.	Содержание	6/0	

Перспективы развития РФ в современном мире	Внутренняя и внешняя политика России в начале XXI века. Развитие экономики и социальной сферы. Профессиональная деятельность специалиста. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Информатизация общества, развитие отрасли информационных технологий. Общественно-политическое развитие страны. Проблема территориальной целостности России.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	Культура и духовная жизнь общества. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальной свободы человека в условиях стандартизации жизни общества.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
	РФ в современной международной политике.	2/0	ОК 01, ОК 03-ОК 06
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		32/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Уколова В.И. История. Всеобщая история. 10 класс / Уколова В.И. – М.: Просвещение, 2020. – 351 с.

2. История. Всеобщая история. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень. – М.: «Просвещение», 2021. – 287 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– устный опрос; – аналитическая работа с текстами – домашняя работа творческого и проблемного характера; – написание рефератов – тестирование – написание эссе – контроль представления выполнения домашних заданий проблемного и творческого характера – (эссе и выступлений); – оценка выступлений на семинарах; – защит реферативных работ
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	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
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	
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	– описывать значимость своей специальности	

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	42
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	42
2. Структура и содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	42
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	42
2.2. Содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	43
3. Условия реализации дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	47
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.	47
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.	47
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.	47

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации для решения профессиональных задач и осуществления межкультурного общения.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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
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	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03	– применять современную научную профессиональную терминологию	– современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов. – особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности	– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	106	16
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	106	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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
Тема 1. Система образования в России и за рубежом.	Содержание	2/0	
	Вводное занятие.	2/0	
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа №1. Имя существительное: его основные функции в предложении. Введение лексического материала по теме «Образование в России».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №2. Выполнение грамматических упражнений по теме «Множественное число существительных». Исчисляемые и неисчисляемые существительные.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №3. Вопросно-ответная форма работы с текстами по теме «Образование в США». Обсуждение отличительных признаков систем образования в России и за рубежом.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №4. Притяжательный падеж существительных. Выполнение упражнений на трансформацию и субституцию. Подготовка рекламного проспекта «Техникум».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №5. Работа с текстом «Профессиональное образование в России» (вопросно-ответная). Составление плана к рассказу «Мой техникум».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №6. Аудирование «Образование в Соединенном королевстве». Вопросно-ответная форма работы с текстом.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	В том числе практических занятий	14/14	
	Практическая работа №7. Интернациональная лексика, новые значения известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №8. Изучение и закрепление лексического материала по теме «Хобби – лучший способ проведения свободного времени».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №9. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Хобби». Формулирование грамматических правил с опорой на образец.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №10. Работа с содержанием текста «Музыка» Составление вопросов к тексту, краткий пересказ.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №11. Правила образования сравнительной степени. Выполнение грамматических упражнений. Чтение и перевод текста о киноискусстве.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06

	Практическая работа №12. Правила образования превосходной степени. Выполнение упражнений на прямой и обратный перевод. Чтение и перевод текста о театральном искусстве.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №13. Составление рассказа на тему «Мой любимый вид искусства» с опорой на план. Сравнительные конструкции as....as, notso....as. Выполнение грамматических упражнений.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
Тема 3. Грамматика	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа №14. Грамматический материал: разряды числительных, употребление числительных, обозначение времени, обозначение дат.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №15. Ознакомление с новой лексикой по теме «Спорт в нашей стране» и ее закрепление при выполнении упражнений на эквивалентные замены и на нахождение соответствий.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №16. Выполнение упражнений на прогнозирование и образование грамматических форм слова. Составление бытовых диалогов о влиянии спорта на здоровье.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №17. Чтение и перевод текста по теме «Различные виды спорта» Выполнение упражнений на нахождение ассоциативных связей.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №18. Предлоги времени at,on,in. Выполнение упражнений с опорой на образец.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №19. Подготовка проекта-презентации «День здоровья в нашем техникуме» с использованием изученной лексики.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	В том числе практических занятий	20/20	
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.	Практическая работа №20. Ознакомление с новой лексикой по теме «Путешествие» и закрепление при выполнении упражнений на нахождение ассоциативных связей.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №21. Личные и притяжательные местоимения. Выполнение упражнений на образование грамматических конструкций.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №22. Аудирование «Путешествие пешком». Выполнение упражнений на нахождение соответствия.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №23. Обсуждение различных способов путешествий. Выполнение грамматических упражнений.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №24. Чтение текста с общим охватом содержания на тему «Различные виды путешествий».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №25. Указательные местоимения. Чтение текста с детальным пониманием. «Поездка за рубеж».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №26. Получение Шенгенской визы. Формирование лексических и грамматических навыков чтения и говорения.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №27. Вопросительные местоимения. Составление диалога-расспроса по	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06

	теме. «Различные виды путешествий».		
	Практическая работа №28. Возвратные местоимения. Прямой и обратный перевод предложений. Составление плана к сочинению «Как мы путешествуем?».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №29. Неопределенные местоимения. Выполнение грамматических упражнений. Обсуждение списка вещей, необходимых для путешествия в разные точки земного шара.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера.	В том числе практических занятий	20/20	
	Практическая работа №30. Грамматический материал: видовременные формы глагола, оборот thereis/ thereare, типы вопросительных предложений.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №31. Ознакомление с новой лексикой на тему «Различные виды профессий» и закрепление при выполнении упражнений.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №32. Чтение и перевод текста по теме «Различные виды профессий». Актуализация лексики. Вопросно-ответная форма работы с текстом. Составление диалогов.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №33. Видо-временные формы глагола. TheFutureSimpleTense. Формулирование грамматического правила с опорой на таблицу. Составление монолога «Моя будущая профессия».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №34. Работа с содержанием текста «Знания, необходимые для данной профессии». Составление плана, вопросов к тексту, краткий пересказ.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №35. Видо-временные формы глагола. The Present Simple Tense. Организация дискуссии на тему «Владение иностранным языком как фактор более успешной карьеры».	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №36. Типы вопросительных предложений. Составление общих и специальных вопросов к тексту.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №37. Видо-временные формы глагола. ThePastSimpleTense. Правильные и неправильные глаголы. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №38. Типы вопросительных предложений. Составление альтернативных и разделительных вопросов к тексту. Выступление с эссе «Хочу быть профессионалом». Обсуждение выступлений в вопросно-ответной форме.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Практическая работа №39. Построение диалогов о будущей профессии с использованием изученной лексики и грамматики.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
Тема 6.	Содержание	26/26	

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Технический прогресс: перспективы и последствия.	2/2	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Современные средства связи.	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	ИКТ в профессиональной деятельности.	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Особенности подготовки по специальности.	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Специфика работы по специальности.	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Основные принципы деятельности по специальности.	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
	Основные понятия вашей профессии	4/4	ОК 01, ОК 02 – ОК 06
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
ВСЕГО		106/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский язык для инженеров. Серия «Высшее образование». Ростов на Дону: Феникс, 2020.
2. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Коваленко, И.Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для СПО/ И.Ю. Коваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2020.
4. Кохан, О.В. Английский язык для технических направлений: учебное пособие для СПО / О.В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019.
5. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) – М.: ООО «КноРус», 2019.
6. Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. 2013 Up & Up 10 Student's Book: учебник английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / [В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, И.Л. Колесникова и др.]; под ред. В.Г. Тимофеева. – 6-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
7. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, р.698, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Буренко, Л.В. Грамматика английского языка. Grammar in levels elementary – pre-intermediate: учебное пособие для СПО / Л.В. Буренко, О.С. Тарасенко, Г.А. Краснощекова; под общ. ред. Г.А. Краснощековой. – М.: Издательство Юрайт, 2019.
2. Вербицкая М.В., Махмуриян К.С. Подготовка к ЕГЭ Английский язык, М: ЭКСМО, 2020.
3. Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student's book - Express Publishing, p. 145, 2016.
4. Virginia Evans – Jenny Dooley Upsream. Elementary A2 Student's CD - Express Publishing, p. 157, 2021.
5. Virginia Evans, Jenny Dooley Upstream Pre-Intermediate B1 p.155 (с компьютерным приложением для интерактивной доски), Express Publishing.
6. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1:
7. учебное пособие для СПО / Р. И. Куряева. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.
8. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / Р.И. Куряева. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.
9. Левченко, В.В. Английский язык. General english: учебник для СПО / В.В. Левченко, Е.Е. Долгалёва, О.В. Мещерякова. – М.: Издательство Юрайт, 2020.
10. Невзорова, Г.Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для СПО / Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	– оценка результатов выполнения практические

применительно к различным контекстам	контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	ских заданий – оценка результатов аудирования – оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой – дифференцированный зачет
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	– применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
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	
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	– демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.....	139
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	139
2.2. Содержание дисциплины.....	140
3. Условия реализации дисциплины	144
3.1. Материально-техническое обеспечение	144
3.2. Учебно-методическое обеспечение	144
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	144

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности, готовности и способности личности использовать знания и навыки для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 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 и выделять её составные части	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– описывать значимость своей специальности	– значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	– основы здорового образа жизни
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	– лексический минимум, относящийся 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 практической подготовки
Учебные занятия	68	8
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	68	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения		32/14	
Тема 1.1. Основы организации антитеррористических действий	Содержание	4/0	
	Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Антитеррористические действия. Причины возникновения терроризма. Формы и действия противостояния террористическим действиям.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №1. Составление комплекса мер по противодействию терроризма. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от террористических актов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера	Содержание	4/0	
	Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Классификация и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №2. Чрезвычайные ситуации военного времени. Классификация и характеристика Чрезвычайных ситуаций военного времени.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Практическая работа №3. Составление инструкции по правилам поведения в случае возникновения ЧС. Правила поведения студентов при эвакуации из ЧРТ. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧР техногенного характера.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
Тема 1.3. Организационные основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного	Содержание	2/0	
	Гражданская оборона. Цели, задачи, средства гражданской обороны.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09

времени.	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №4. Использование средств коллективной и индивидуальной защиты от оружия массового поражения.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
Тема 1.4. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени	Содержание	4/0	
	Организация защиты населения.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	Организация безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с пожарами.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №5. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	Практическая работа №6. Составление тезисов основных положений федеральных законов и других нормативно-правовых актов РФ в области жизнедеятельности. Составление рекомендаций по пожарной безопасности в образовательном учреждении.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
Тема 1.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание	4/0	
	Функционирование объекта экономики.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	Понятие устойчивости работы объекта экономики.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №7. Анализ основных и второстепенных факторов, определяющих устойчивость функционирования объектов экономики	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
Раздел 2. Основы обороны государства		30/14	
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание	4/0	
	Обеспечение национальной безопасности РФ	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	Военная доктрина.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №8. Виды, рода войск их предназначение и роль в национальной безопасности. Вооружение и техника различных видов родов войск.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК

			08OK 09
	Практическая работа №9. Составление организационной структуры, вооруженной сил Российской Федерации	2/2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
Тема 2.2. Военная служба- особый вид государственной службы	Содержание	4/0	
	Правовые основы государственной службы. Дисциплинарная и уголовная ответственность.	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	Военная обязанность. Альтернативная служба.	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №10. Составление тезисов основных положений Закона о воинской обязанности и военной службе Составление перечня военно-учетных специальностей и определение среди них родственных получаемой специальности.	2/2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	Практическая работа №11. Порядок прохождения военной службы по призыву и контракту	2/2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания	Содержание	2/0	
	История возникновения дружбы и воинского товарищества	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №12. Составление календаря дней воинской славы. Традиции вооруженных сил РФ.	2/2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
Тема 2.4. Современные средства поражения	Содержание	4/0	
	Виды вооружения.	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	Обычное оружие: виды, характеристика история создания	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №13. Практическая стрельба из пневматического оружия. Разборка, сборка автомата.	2/2	
Тема 2.5. Стрелковая подготовка	Содержание	2/0	
	Стрелковой устав вооруженных сил РФ	2/0	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08OK 09

	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №14. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении	2/2	
Раздел 3. Основы ЗОЖ. Основы медицинских знаний.		6/2	
Тема 3.1. Обеспечение личной безопасности сохранение здоровья	Содержание	4/0	
	Семья и семейные ценности	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	Первая медицинская помощь	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №15. Порядок оказания первой медицинской помощи. Здоровый образ жизни. Факторы, влияющие на здоровье. Инфекционные заболевания и их профилактика	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		68/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ким С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень / Ким С.В. – М.: Просвещение, 2021. – 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– оценка в рамках текущего контроля – результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий – результатов выполнения практических работ – устный индивидуальный опрос – письменный опрос в форме тестирования
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	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
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	
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	– описывать значимость своей специальности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	
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	

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	149
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	149
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	149
2. Структура и содержание дисциплины.....	149
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	149
2.2. Содержание дисциплины.....	150
3. Условия реализации дисциплины	156
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	156
3.2. Учебно-методическое обеспечение	156
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности использовать разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» 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
ОК 01	– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	– применять современную научную профессиональную терминологию	– современная научная и профессиональная терминология
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста
ОК 06	– демонстрировать осознанное поведение	– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	166	8
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	166	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практиче- ской подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует эле- мент программы
Раздел 1. Легкая атлетика			
Введение	Техника безопасности на занятиях физической культурой.	2/0	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1.1. Бег	В том числе практических занятий	8/0	
	Практическое занятие №1. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Совершенствование техники низкого старта и бега на короткие дистанции.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №3. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №4. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	2/0	ОК 08
Тема 1.2. Метание	В том числе практических занятий	4/0	
	Практическое занятие №5. Изучение и совершенствование техники метания способом «бросок из-за головы через плечо».	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №6. Совершенствование техники метания гранаты.	2/0	ОК 08
Тема 1.3. Прыжки в длину с разбега и с места	В том числе практических занятий	4/0	
	Практическое занятие №7. ТБ при занятиях легкой атлетикой. Совершенствование техники прыжков в длину с разбега и с места.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №8. Выполнение контрольных нормативов: бег 100 м, 500 м, 1 км, метание гранаты.	2/0	ОК 08
Раздел 2. Спортивные игры			
Тема 2.1. Баскетбол	В том числе практических занятий	4/0	
	Практическое занятие №9. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Совершенствование техники ведения мяча, ловли и передач мяча, бросков мяча в корзину.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №10. Тактика игры в нападении. Совершенствование тактических действий игроков в защите и нападении в процессе двусторонней игры.	2/0	ОК 08
Раздел 3. Атлетическая гимнастика			
Тема 3.1. Развитие силовых физических качеств на верхние группы мышц	В том числе практических занятий	4/0	
	Практическое занятие №11. Развитие силовых качеств мышц – сгибателей верхних конечностей.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №12. Развитие силовых качеств мышц – разгибателей верхних конечностей.	2/0	ОК 08
Тема 3.2.	В том числе практических занятий	4/0	

Развитие силовых качеств на нижние группы мышц	Практическое занятие №13. Развитие силовых качеств мышц – сгибателей нижних конечностей.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №14. Развитие силовых качеств мышц-разгибателей нижних конечностей.	2/0	OK 08
Тема 3.3. Развитие силовых физических качеств мышц брюшного пресса и спины	В том числе практических занятий	4/0	
	Практическое занятие №15. Развитие силовых качеств мышц брюшного пресса. Развитие силовых качеств мышц спины.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №16. Выполнение контрольных нормативов: подтягивание, отжим от пола, отжим на брусьях.	2/0	OK 08
Раздел 4. Лыжная подготовка			
Тема 4.1. Классические лыжные ходы	В том числе практических занятий	8/0	
	Практическое занятие №17. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2/0	OK 08
	Практическое занятие №18. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №19. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №20. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	OK 08
Тема 4.2. Свободные лыжные ходы	В том числе практических занятий	6/0	
	Практическое занятие №21. ТБ на уроках лыжной подготовки. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №22. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №23. Выполнение контрольных нормативов: дистанция 3км и 5 км.	2/0	OK 08
Раздел 5. Спортивные игры			
Тема 5.1. Настольный теннис	В том числе практических занятий	6/0	
	Практическое занятие №24. Стойки игрока. Совершенствование техники приема и подачи мяча справа и слева.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №25. Тактика игры в защите. Действия игрока при приеме мяча в защите.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №26. Тактика игры в нападении. Действия игрока при атакующих действиях.	2/0	OK 08
Тема 5.2. Мини-футбол	В том числе практических занятий	12/0	
	Практическое занятие №27. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №28. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	OK 08

	Практическое занятие №29. Тактические действия игроков в защите. Индивидуальная атака, зонная защита.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №30. Тактические действия игроков в защите. Индивидуальная атака, зонная защита.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №31. Тактические действия игроков в нападении. Позиционная атака, контратака, прессинг.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №32. Тактические действия игроков в нападении. Позиционная атака, контратака, прессинг.	2/0	OK 08
Раздел 6. Легкая атлетика			
Тема 6.1. Бег	В том числе практических занятий	8/0	
	Практическое занятие №33. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Совершенствование техники низкого старта и бега на короткие дистанции.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №34. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №35. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №36. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.	2/0	OK 08
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №37. Совершенствование техники метания гранаты.	2/2	OK 08
	В том числе практических занятий	4/4	
Тема 6.3. Прыжки в длину с разбега и с места	Практическое занятие №38. ТБ при занятиях легкой атлетикой Совершенствование техники прыжков в длину с разбега и с места.	2/2	OK 08
	Практическое занятие №39. Выполнение контрольных нормативов: бег 100 м, 500 м, 1км, метание гранаты.	2/2	OK 08
Раздел 7. Спортивные игры			
Тема 7.1. Баскетбол	В том числе практических занятий	8/0	
	Практическое занятие №40. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №41. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №42. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Совершенствование техники ведения мяча, ловли и передач мяча, бросков мяча в корзину.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №43. Тактика игры в нападении. Совершенствование тактических действий игроков в защите и нападении в процессе двусторонней игры.	2/0	OK 08
Раздел 8. Атлетическая гимнастика			
Тема 8.1.	В том числе практических занятий	8/0	

Развитие силовых физических качеств на верхние группы мышц	Практическое занятие №44. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №45. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №46. Развитие силовых качеств мышц – сгибателей верхних конечностей.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №47. Развитие силовых качеств мышц – разгибателей верхних конечностей.	2/0	ОК 08
Тема 8.2. Развитие силовых качеств на нижние группы мышц	В том числе практических занятий	4/2	
	Практическое занятие №48. Развитие силовых качеств мышц – сгибателей нижних конечностей.	2/2	ОК 08
	Практическое занятие №49. Развитие силовых качеств мышц-разгибателей нижних конечностей.	2/0	ОК 08
Тема 8.3. Развитие силовых физических качеств мышц брюшного пресса и спины	В том числе практических занятий	8/0	
	Практическое занятие №50. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №51. Развитие силовых качеств мышц брюшного пресса.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №52. Развитие силовых качеств мышц спины.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №53. Выполнение контрольных нормативов: подтягивание, отжим от пола, отжим на брусьях.	2/0	ОК 08
Раздел 9. Лыжная подготовка			
Тема 9.1. Классические лыжные ходы	В том числе практических занятий	6/0	
	Практическое занятие №54. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №55. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №56. Совершенствование техники 2-х шажного попеременного лыжного хода.	2/0	ОК 08
Тема 9.2. Свободные лыжные ходы	В том числе практических занятий	12/0	
	Практическое занятие №57. ТБ на уроках лыжной подготовки Коньковый и полуконьковый лыжный ход. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №58. ТБ на уроках лыжной подготовки Коньковый и полуконьковый лыжный ход. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №59. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №60. Совершенствование техники конькового хода.	2/0	ОК 08

	Практическое занятие №61. Выполнение контрольных нормативов: дистанция 3км и 5 км.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №62. Выполнение контрольных нормативов: дистанция 3км и 5 км.	2/0	ОК 08
Раздел 10. Спортивные игры			
Тема 10.1. Настольный теннис	В том числе практических занятий	6/0	
	Практическое занятие №63. Стойки игрока. Совершенствование техники приема и подачи мяча справа и слева.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №64. Тактика игры в защите. Действия игрока при приеме мяча в защите.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №65. Тактика игры в нападении. Действия игрока при атакующих действиях.	2/0	ОК 08
Тема 10.2. Мини-футбол	В том числе практических занятий	34/0	
	Практическое занятие №66. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №67. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №68. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №69. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №70. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №71. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №72. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №73. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №74. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №75. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	ОК 08
	Практическое занятие №76. Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, ударов по воротам.	2/0	ОК 08

	Практическое занятие №77. Тактические действия игроков в защите. Индивидуальная атака, зонная защита.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №78. Тактические действия игроков в защите. Индивидуальная атака, зонная защита.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №79. Тактические действия игроков в защите. Индивидуальная атака, зонная защита.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №80. Тактические действия игроков в нападении. Позиционная атака, контратака, прессинг.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №81. Тактические действия игроков в нападении. Позиционная атака, контратака, прессинг.	2/0	OK 08
	Практическое занятие №82. Тактические действия игроков в нападении. Позиционная атака, контратака, прессинг.	2/0	OK 08
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		166/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс (спортивный зал, открытый стадион), тренажерный зал общефизической подготовки и место для стрельбы, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю.Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю.Н. Аллянов, И.А. Письменский. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 493 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– наблюдение (лист оценки/самооценки) – интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы – стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физической культуры – выявление мотивации к изучению нового материала
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	– применять современную научную профессиональную терминологию	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	
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	– демонстрировать осознанное поведение	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– 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 2.19
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	169
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	169
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	169
2. Структура и содержание дисциплины.....	169
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	169
2.2. Содержание дисциплины.....	170
3. Условия реализации дисциплины	172
3.1. Материально-техническое обеспечение	172
3.2. Учебно-методическое обеспечение	172
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	172

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, а также развитие умений получать, анализировать и использовать финансовую информацию для принятия индивидуальных финансовых решений.

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	Уметь	Знать
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 их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	– 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	46	16
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет)</i>	-	-
Всего	46	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практи- ческой подго- товки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует эле- мент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание	2/0	
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.	2/0	ОК 03
Тема 1. Личное финансовое планирование.	Содержание	2/0	
	Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы.	2/0	ОК 03
Тема 2. Контроль семейных расходов.	Содержание	2/0	
	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученные доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.	2/0	ОК 03
Тема 3. Финансовое планирование как способ повышения благосостоя- ния семьи.	Содержание	2/0	
	Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей. Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.	2/0	ОК 03
Тема 4. Способы увеличения семейных доходов с использо- ванием услуг финансовых орга- низаций.	Содержание	2/0	
	Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Банковский сберегательный вклад, процентная ставка. Инфляция: темпы роста инфляции. Инвестиции. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Инвестиционный доход. Страхование жизни.	2/0	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №1. Решение задач на определение процентного дохода по вкладам.	4/4	ОК 03
Тема 5. Валюта в современном мире.	Содержание	4/0	
	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирму и население. Диверсификация рисков.	4/0	ОК 03
Тема 6.	Содержание	4/0	

Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.	4/0	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №2. Правила накопления и приумножения пенсионного сбережения	2/2	ОК 03
Тема 7. Банковская система РФ.	Содержание	4/0	
	Банки и их роль в жизни семьи. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. Риски. Система страхования вкладов	2/0	ОК 03
	ССБ. Центробанк и его роль в банковской системе РФ. Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №3. Банки и их роль в жизни семьи	4/4	ОК 03
Тема 8. Финансовые риски и способы защиты от них.	Содержание	4/0	
	Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации. Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Способы сокращения финансовых рисков.	4/0	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №4. Риски в мире денег	2/2	ОК 03
Тема 9. Бизнес, тенденции его развития и риски.	Содержание	2/0	
	Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия, налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, факторы, влияющие на прибыль компании.	2/0	ОК 03
Тема 10. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание	2/0	
	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, финансовая устойчивость страховщика.	2/0	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа № 5. Страхование имущества, страхование ответственности.	4/4	ОК 03
Промежуточная аттестация в форме зачета			
Всего		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д. – М: КНОРУС, 2019. – 408 с.
2. Хасбулатов Р.И. Экономика.: 10-11 классы: учебник: базовый и углубленный уровни / Хасбулатов Р.И. – М.: Просвещение, 2021. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты. Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	«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	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – оценка текущего в рамках контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования.

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	165
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	165
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	165
2. Структура и содержание дисциплины.....	165
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	165
2.2. Содержание дисциплины.....	166
3. Условия реализации дисциплины	168
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	168
3.2. Учебно-методическое обеспечение	168
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	168

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для рационального перемещения и транспортировки материальных объектов, соблюдения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также для организации среды, соответствующей санитарным правилам и нормам.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в социально-гуманитарный цикл 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 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	46	30
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	46	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Введение в бережливое производство	Содержание	2/0	
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Основные понятия и терминология.	2/0	ОК 07
Тема 2. Философия бережливого производства	Содержание	2/0	
	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. 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 межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2/0	ОК 07
Тема 3. Система 5С	Содержание	2/0	
	Понятие «Система 5С». Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2/0	ОК 07
Тема 4. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание	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.	2/0	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа №1. Стандартизация действий рабочего	6/6/	ОК 07
Тема 5.	Содержание	2/0	

Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Методика расчета численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2/0	ОК 07
Тема 6. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий. Хейджунка – выравнивание производства	Содержание	2/0	
	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. Компонировки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий. 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.	2/0	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа №2. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	6/6	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа №3. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.	6/6	ОК 07
Тема 8. Тянущая система Канбан. Быстрая переналадка SMED	Содержание	2/0	
	Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода «точно вовремя». Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан. Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка.	2/0	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 4. Результат применения быстрой переналадки.	6/6	ОК 07
Тема 10. TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание	2/0	
	TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие «превентивные меры».	2/0	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическая работа № 5. Способы сбора данных по отказу оборудования.	6/6	ОК 07
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		46/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Естественных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ким С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень / Ким С.В. – М.: Просвещение, 2021. – 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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. Умения: – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	«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.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	171
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	171
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	171
2. Структура и содержание дисциплины.....	171
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	171
2.2. Содержание дисциплины.....	172
3. Условия реализации дисциплины	175
3.1. Материально-техническое обеспечение	175
3.2. Учебно-методическое обеспечение	175
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	175

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики»: формирование знаний, умений и навыков в области основ линейной алгебры, аналитической геометрии, теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления, а также приобретение базовых навыков выполнения операций над матрицами, решения систем линейных уравнений и решения задач с использованием уравнений прямых и кривых второго порядка на плоскости.

Дисциплина «Элементы высшей математики» включена 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
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	– 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
ОК 02	– оценивать практическую значимость результатов поиска	– приемы структурирования информации
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	64	44
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	—
Всего	76	44

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подго- товки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует эле- мент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	Содержание	2/0	
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа №1. Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 2. Теория пределов	Содержание	2/0	
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы. Односторонние пределы, классификация точек разрыва. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №2. Вычисление пределов, раскрытие неопределенностей.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №3. Определение комплексного числа	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №4. Вычисление производных.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №5. Вычисление производных сложных функций.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 4. Интегральное исчисление функ- ции одной действительной пере- мен	Содержание	2/0	
	Неопределенный интеграл и его свойства. Определенный интеграл. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №6. Вычисление неопределенных интегралов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №7. Вычисление определенных интегралов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких перемен-	Содержание	2/0	
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Производные высших порядков.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	

ных	Лабораторная работа №8. Исследование на непрерывность.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №9. Нахождение частных производных	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких переменных	Содержание	2/0	
	Двойные интегралы и их свойства. Приложения двойных интегралов	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №10. Вычисление двойных интегралов.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 7. Теория рядов	Содержание	2/0	
	Определение числового ряда. Свойства рядов. Исследование сходимости рядов.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа №1. Разложение функций в степенные ряды.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	2/0	
	Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 1-го и 2-го порядка.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №12. Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №13. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 9. Матрицы и определители	Содержание	2/0	
	Понятие Матрицы. Действия над матрицами.	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №14. Вычисление определителя матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №15. Вычисление пределов, раскрытие неопределенностей.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 10. Системы линейных уравнений	Содержание	2/0	
	Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Лабораторная работа №16. Решение систем линейных уравнение методом Крамера	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №17. Решение систем линейных уравнение с помощью обратной матрицы.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Лабораторная работа №18. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05

Тема 11. Векторы и действия с ними	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа №19. Операции над векторами	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание	2/0	
	Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Взаимное расположение прямых. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2/0	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа №20. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12/0	
ВСЕГО		64/44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Элементы высшей математики. Учебник / В.П. Григорьев. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ – устный индивидуальный опрос – письменный опрос в форме тестирования
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	188
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	188
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	188
2. Структура и содержание дисциплины	188
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	188
2.2. Содержание дисциплины	189
3. Условия реализации дисциплины	191
3.1. Материально-техническое обеспечение	191
3.2. Учебно-методическое обеспечение	191
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	191

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»: подготовка студентов к чёткому, логически обоснованному математическому образу мышления, развитие логического и алгоритмического мышления, приобретение практических навыков решения типовых задач и формирование математического подхода к решению практических технических задач.

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» 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
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	– 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
ОК 02	– оценивать практическую значимость результатов поиска	– приемы структурирования информации
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	42	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	42	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подго- товки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории множеств	Содержание	4/0	
	Основные понятия теории множеств. Операции над множествами и их свойства. Соответствия между множествами. Отображения. Классификация множеств. Мощность множества	2/0	ОК 01
	Кортежи Декартовы произведения. Бинарные отношения и их свойства	2/0	ОК 01
Тема 2. Основы математической логи- ки	Содержание	4/0	
	Логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Булевы функции	2/0	ОК 01
	Методы упрощения булевых функций. Операция двоичного сложения. Полином Жегалкина. Функционально полные системы функций. Теорема Поста. Предикат. Операции над предикатами	2/0	ОК 01
Тема 3. Элементы комбинаторики	Содержание	2/0	
	Общие правила комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания. Подстановки. Метод математической индукции	2/0	ОК 01
Тема 4. Основы теории графов	Содержание	4/0	
	Основные положения теории графов	2/0	ОК 01
	Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах	2/0	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическая работа №1. Связность графов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №2. Эйлеровы графы	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №3. Деревья и взвешенные графы	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 5. Элементы теории кодирования и теории автоматов	Содержание	2/0	
	Определение и способы задания конечных автоматов.	2/0	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическая работа №4. Общие задачи теории автоматов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №5. Приложение алгебры вычетов к криптографическим шрифтам	4/4	ОК 01

Тема 6. Теория алгоритмов	Содержание	2/0	
	Определение и представление алгоритмов. Анализ алгоритмов.	2/0	OK 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическая работа №6. Классификация алгоритмов по временной сложности. Применение алгоритмов.	4/4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		42/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений / Спирина М.С., П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Учебник / Спирина М.С., П.А. Спирин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
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	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ – устный индивидуальный опрос – письменный опрос в форме тестирования
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 2.23
к ОПОП-II по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	184
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	184
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	184
2. Структура и содержание дисциплины.....	184
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	184
2.2. Содержание дисциплины.....	185
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 ОП.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: ознакомление студентов с основными разделами этой дисциплины, применение полученных знаний и навыков для решения практических задач, связанных со статистикой и вероятностью.

Дисциплина «Теория вероятностей 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
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	– 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
ОК 02	– оценивать практическую значимость результатов поиска	– приемы структурирования информации
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	42	24
Промежуточная аттестация в форме зачета	–	–
Всего	42	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Элементы комбинаторики	Содержание	2/0	
	Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания)	2/0	ОК 01
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание	4/0	
	Случайные события. Классическое определение вероятностей	2/0	ОК 01
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа №1. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание	2/0	
	Дискретная случайная величина (далее – ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа №2. Понятие геометрического распределения, характеристики	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №3. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 4. Непрерывные случайные величины (НСВ)	Содержание	2/0	
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема.	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа №4. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 5. Элементы корреляционной теории	Содержание	4/0	
	Основные положения. Поле корреляции. Корреляционная таблица.	2/0	ОК 01
	Нахождение параметров выборочного уравнения линейной среднее квадратической регрессии. Выборочный коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Многомерный корреляционный анализ.	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	

	Практическая работа №5. Функциональная зависимость и корреляция. Функция регрессии.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №6. Корреляционный момент и коэффициент корреляции.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 6. Закон больших чисел	Содержание учебного материала	2/0	
	Понятие о законе больших чисел. Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Понятие о теореме Ляпунова.	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа №7. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Понятие о теореме Ляпунова	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Тема 7. Математическая статистика	Содержание учебного материала	2/0	
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда	2/0	ОК 01
	В том числе практических или лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа №8. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Практическая работа №9. Корреляционный и регрессионный анализ. Корреляционная таблица. Выборочный коэффициент корреляции.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Промежуточная аттестация в форме зачета			
ВСЕГО		42/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика / Спирина М.С. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с.
2. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач / Спирина М.С. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 192 с.
3. Энатская, Н. Ю. Теория вероятностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 203 с.
4. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ – устный индивидуальный опрос – письменный опрос в форме тестирования
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– организовывать работу коллектива и команды	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– проявлять толерантность в рабочем коллективе	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	200
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	200
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	200
2. Структура и содержание дисциплины.....	200
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	200
2.2. Содержание дисциплины.....	201
3. Условия реализации дисциплины	204
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	204
3.2. Учебно-методическое обеспечение	204
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	205

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»: формирование у обучающихся знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умений разрабатывать алгоритмы и программы для решения задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из разных источников и баз данных.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» 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	Уметь	Знать	Владеть
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	— структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	— выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию; — оформлять результаты поиска; — оценивать практическую значимость результатов поиска.	— приемы структурирования информации; — формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 04	— организовывать работу коллектива и команды.	— психологические основы деятельности коллектива	
ПК 1.1	— осуществлять постановку задачи по обработке информации.	— основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации	— анализировать предметную область.
ПК 1.2	— разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.	— языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.	— разрабатывать интерфейс пользователя.
ПК 1.3	— создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	— основные этапы разработки программного обеспечения.	— осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	104	72
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	12	-
Всего	116	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Языки программирования среда разработки.	Содержание	4/0	
	Основные понятия: алгоритм, компьютерная программа, языки программирования. Классификация языков программирования. Развитие языков программирования.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Среда программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Платформа .NET. Структура программы.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий	8/8	
	Лабораторная работа №1. Работа в интегрированной среде разработки.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лабораторная работа №2. Работа в отладчике.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лабораторная работа №3. Тестирование программ.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лабораторная работа №4. Работа с системой контроля версий.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 2. Типы и классы. Переменные и объекты. Операции и выражения	Содержание	4/0	
	Переменные. Литералы. Типы данных. Преобразования базовых типов данных.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Арифметические операции. Операции присваивания. Математические функции.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий	2/2	
	Лабораторная работа №5. Работа с типами данных. Составление выражений на языке программирования.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 3. Операторы языка программирования	Содержание	20/0	
	Консольный ввод вывод. Программирование алгоритмов линейной структуры.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Условный оператор. Оператор выбора. Обработка исключений.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Операторы цикла. Вложенные циклы.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Массивы. Обработка массивов.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

Работа с двумерными массивами. Сортировка массивов.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Обработка строк.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Работа с дисковой системой и каталогами	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Работа файлами. Текстовые файлы. Чтение и запись.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Регулярные выражения	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Работа с датой и временем	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
В том числе практических занятий	50/50	
Лабораторная работа №6. Разработка программ линейной структуры	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №7. Разработка программ разветвляющейся структуры	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №8. Программирование циклических алгоритмов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №9. Программирование циклических алгоритмов с использованием вложенных циклов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №10. Работа с одномерными массивами	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №11. Работа с двумерными массивами	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №12. Сортировка массивов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №13. Обработка строк;	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №14. Работа с датой и временем	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №15. Работа с регулярными выражениями	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №16. Работа с каталогами и дисковой системой.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №17. Работа с файлами. Чтение и обработка текстовых файлов. Запись в текстовые файлы	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Лабораторная работа №18. Составление разветвляющихся алгоритмов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

	Лабораторная работа №19. Составление алгоритмов циклической структуры	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4. Процедуры и функции – методы класса.	Содержание	2/0	
	Общие сведения о подпрограммах. Создание и вызов подпрограммы. Подпрограммы с параметрами. Виды параметров. Механизм передачи параметров.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Лабораторная работа №20. Создание программ с использованием подпрограмм	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 5. Разработка оконного приложения	Содержание	2/0	
	Создание графического приложения. Работа с формами. Добавление форм, взаимодействие между формами.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	В том числе практических занятий	6/6	
	Лабораторная работа №21. Создание графического приложения. Создание связанных форм.	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
ВСЕГО		116/72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерские «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8» оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гейн А.Г. Информатика: 11класс: базовый и углубл. уровни / Гейн А.Г. – М.: Просвещение, 2020. – 336 с.
2. Кумскова И.А. Базы данных: учебник / Кумскова И.А. – М: КНОРУС, 2018. – 400 с.
3. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Федорова Г.Н. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019.– 336 с.

3.2.1 Дополнительные источники

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2012.
2. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб. пособие. Ч. 1(ГРИФ) – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
3. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб. пособие. Ч. 2(ГРИФ) – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
4. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов (+CD)/ Под ред. проф.Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил.
5. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с.
6. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	«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 работать 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.	– устный опрос – письменный опрос – тестирование на знание терминологии по теме – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). – оценка выполнения практического задания (работы).

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 «Сетевое и системное
администрирование»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	208
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	208
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	208
2. Структура и содержание дисциплины.....	208
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	208
2.2. Содержание дисциплины.....	209
3. Условия реализации дисциплины	211
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	211
3.2. Учебно-методическое обеспечение	211
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	211

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: формирование теоретических и практических навыков создания и использования баз данных, а также развитие аналитических способностей и логического мышления.

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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть
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.	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию; – оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска.	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды.	– психологические основы деятельности коллектива.	
ПК 1.1	– осуществлять постановку задачи по обработке информации.	– основные виды и процедуры; – обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	– анализировать предметную область.
ПК 1.2	– разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.	– языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.	– разрабатывать интерфейс пользователя.
ПК 1.3	– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	– основные этапы разработки программного обеспечения.	– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	92	66
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	12	-
Всего	104	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, 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. Теория баз данных	Содержание	8/0	
	Основные понятия: базы данных, данные, метаданные.	2/0	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2,
	СУБД. Функции СУБД, обзор современных СУБД. Архитектура СУБД.	2/0	ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Модели данных. Основные этапы проектирования БД. Реляционная модель данных.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Аномалии отношений. Зависимости между атрибутами. Нормализация отношений.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий	16/16	
	Лабораторная работа №1. Построение логической модели базы данных	4/4	ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Лабораторная работа №2. Поиск и устранение аномалий отношений	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2,
	Лабораторная работа №3. Процесс нормализации отношений	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2,
Тема 2. Язык SQL. СУБД MS SQL-server.	Содержание	18/0	
	Типы данных СУБД MS SQL-server. Основы языка Transact-SQL. Команды создания, удаления БД. Команды создания, удаления и модификации структуры таблиц.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Создание таблиц графическим методом. Разработка диаграмм в СУБД MS SQL-server. Вставка, обновление и удаление данных таблицы.	4/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Выбор данных из таблицы. Фильтрация данных.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Встроенные функции СУБД MS SQL-server. Агрегатные функции. Группировка данных. Соединения таблиц в запросе.	4/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Оператор case. Подзапросы.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Представления. Хранимые процедуры и функции.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Триггеры. Индексы.	2/0	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий	50/50	

	Лабораторная работа №4. Разработка запросов для создания, модификации и удаления таблиц.	2/2	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №5. Разработка запросов для создания связей между таблицами.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лабораторная работа №6. Разработка запросов для вставки, удаления, изменения данных	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №7. Разработка запросов на выборку данных, фильтрация данных.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №8. Разработка запросов с использованием агрегатных функций и группировки данных.	4/4	ОК 04, ПК 1.3
	Лабораторная работа №9. Разработка подзапросов.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.3
	Лабораторная работа №10. Разработка запросов на выборку данных из связанных таблиц.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №11. Разработка хранимых процедур и функций.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №12. Разработка триггеров	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №13. Транзакции в СУБД MS SQL-server. Администрирование СУБД MS SQL-server.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Лабораторная работа №14. Безопасность и контроль доступа в базах данных.	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №15. Тренажер SQL-инъекций	4/4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа №16. Ви-системы	4/4	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
ВСЕГО		104/66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерские «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8» оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гейн А.Г. Информатика: 11 класс: базовый и углубл. уровни / Гейн А.Г. – М.: Просвещение, 2020. – 336 с.
2. Кумскова И.А. Базы данных: учебник / Кумскова И.А. – М.: КНОРУС, 2018. – 400 с.
3. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Федорова Г.Н. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019.– 336 с.
4. <https://metanit.com/> Сайт о программировании
5. <http://www.intuit.ru/> Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»
6. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с.
7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 477 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	«Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, всепредусмотренные 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 работать 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.	– устный опрос – письменный опрос – тестирование на знание терминологии по теме – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). – оценка выполнения практического задания (работы).

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	214
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	214
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	214
2. Структура и содержание дисциплины	214
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	214
2.2. Содержание дисциплины	215
3. Условия реализации дисциплины	218
3.1. Материально-техническое обеспечение	218
3.2. Учебно-методическое обеспечение	218
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	218

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Архитектура аппаратных средств» — изучение теории и практики архитектуры аппаратных средств в современной информационной среде для формирования профессиональных навыков и компетенций специалистов в области информационных систем и программирования.

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть профессионального блока 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).

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть
ОК 01	— владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; — оценивать результат и последствия своих действий.	— основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; — алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 04	— организовывать работу коллектива и команды; — взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	— психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; — основы проектной деятельности	
ПК 1.1	— документировать и анализировать производительность системы и ее компонентов. — визуализировать информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов.	— общие принципы построения сетей; — сетевые топологии.	
ПК 1.2	— использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга; — использовать программно-аппаратные средства технического контроля.	— общие принципы построения сетей; — этапы проектирования сетевой инфраструктуры.	— устанавливать права доступа и других характеристик прикладного программного обеспечения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	64	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	76	40

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 Вычислительные устройства и приборы			
Тема 1.1 Классы вычислительных машин	Содержание	4/0	
	1 Место и роль вычислительной техники информационных систем и технологий на современном этапе. История развития вычислительных устройств и приборов	2/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Классификация ЭВМ. Основные характеристики вычислительных машин. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств	2/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1 Базовые элементы ЭВМ	Содержание	4/0	
	1 Модели и уровни представления цифровых устройств. Технология и схемотехника цифровых интегральных микросхем (ИМС). Выходные каскады цифровых ИМС	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Понятие о математической логике Алгебра логики. Таблицы истинности, условные графические обозначения (УГО), временные диаграммы, применение	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	3 Основные законы алгебры логики. Основные операции алгебры логики	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	4 СДНФ и СКНФ переключающих функций. Анализ и синтез комбинационных схем с одним выходом. Минимизация логических функций с помощью законов алгебры логики. Минимизация логических функций с помощью Карт Карно	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Лабораторная работа 1. Ознакомление с интерфейсом программы «Multisim 14.0» Изучение панели инструментов, приборов	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 2. Исследование логических элементов. Синтез и анализ схем на логических элементах и ИМС	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Практическая работа 1. СДНФ и СКНФ переключающих функций. Анализ и синтез комбинационных схем. Синтез логических схем в базисах ИМС	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Практическая работа 2. Логические основы ВТ и функциональные узлы комбинационного типа	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Практическая работа 3. Функциональные узлы «последовательностного типа»	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 2.2 Функциональные узлы	Содержание	6/0	
	1 Шифраторы. Назначение, принцип работы, таблица истинности, логические выражения, схемы	1/0	ОК 01, ОК 04,

комбинационного типа	на логических элементах, УГО, применение. Особенности построения дешифраторов на большое число входов.		ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Дешифраторы. Назначение, принцип работы, таблица истинности, логические выражения, схемы на логических элементах, УГО, применение. Особенности построения дешифраторов на большое число входов.	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	3 Мультиплексоры. Назначение, принцип работы, таблица истинности, логические выражения, схемы на логических элементах, УГО, применение. Мультиплексорное дерево	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	4 Демультимплексоры. Назначение, принцип работы, таблица истинности, логические выражения, схемы на логических элементах, УГО, применение. Мультиплексорное дерево	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	5 Полусумматор. Назначение, таблица истинности логические выражения, схемы на логических элементах, УГО. Комбинационные схемы	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	6 Сумматор. Назначение, таблица истинности логические выражения, схемы на логических элементах, УГО. Комбинационные схемы. Многоразрядные сумматоры последовательного и параллельного действия. Компараторы кодов. Принцип работы, таблица истинности, логические выражения, схема на ЛЭ, УГО, применение	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Лабораторная работа 3. Исследование работы шифратора и дешифратора	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 4. Исследование работы мультиплексоров. Синтез схем на логических элементах и библиотечных микросхемах	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 5. Исследование работы сумматоров. Синтез сумматоров на элементах и на микросхемах	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 2.3. Функциональные узлы последовательного типа.	Содержание	4/0	
	1 Триггеры. Основные назначения. Основные типы триггеров. RS –триггер. RS –триггер с инверсными входами, D –триггер. Переключательные таблицы. Временные диаграммы.	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Двухступенчатые триггеры. JK-триггер. T-триггер. Переключательные таблицы. Временные диаграммы. Режимы работы триггеров	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	3 Регистры. Назначение. Классификация. Параллельные регистры хранения. Временные диаграммы работы устройств. УГО ИМС регистров хранения	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	4 Сдвиговые регистры. Реверсивные регистры. Временные диаграммы работы устройств. УГО ИМС универсальных регистров	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 4. Изучение работы триггеров RS, JK, T, D	4/4	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Раздел 3. Общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин			
Тема 3.1 Архитектура и структура ЭВМ	Содержание	2/0	
	1 Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных си-	1/0	ОК 01, ОК 04,

	стем: классическая архитектура. Характеристики и классификация ЭВМ и вычислительных систем. Классификация вычислительных платформ		ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 3.2 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание	2/0	
	1 Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Основные узлы структурной схемы микропроцессора. Арифметико-логическое устройство. Регистр флагов. Регистры общего назначения. Устройство управления	1/0	ОК 01 ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 3.3 Программирование микропроцессора	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Основные команды микропроцессора. Форматы команд процессора. Способы адресации	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	2 Система команд МП 8086, классификация. Примеры выполнения команд передачи данных, ввода-вывода, работы со стеком	1/0	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20	
	Лабораторная работа 6. Программа Debug. Изменение содержимого регистров	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 7. Команды программы Debug. Исследование форматов команд	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 8. Исследование регистров и оперативной памяти процессора. Сегмент кода	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 9. Исследование команды в сегменте команд. Выполнение программ. Данные в сегментах данных	2/2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 10. Исследование оперативной памяти процессора	4/4	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 11. Исследование Стекa. Ввод вывод данных	4/4	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
	Лабораторная работа 12. Исследование прерываний	4/4	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		76/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерские «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8» оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2016. – 384 с.
2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – 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; – принципы работы кэш-памяти; – повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; – энергосберегающие технологии; – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств. Умения: – 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.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических и лабораторных работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ; – текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ.

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	221
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	221
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	221
2. Структура и содержание дисциплины	221
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	221
2.2. Содержание дисциплины	222
3. Условия реализации дисциплины	225
3.1. Материально-техническое обеспечение	225
3.2. Учебно-методическое обеспечение	225
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	225

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по использованию современных компьютеров и программных средств для решения широкого спектра задач в различных областях.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть профессионального блока 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	Уметь	Знать	Владеть
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.	— 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.	
ОК 02	— выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию; — оформлять результаты поиска; — оценивать практическую значимость результатов поиска.	— приемы структурирования информации; — формат оформления результатов поиска информации.	
ПК 2.1	— работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации.	— программное обеспечение обработки информационного контента.	— устанавливать права доступа и других характеристик прикладного программного обеспечения.

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	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	76	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	Содержание	2/0	
	Понятие операционной системы. Назначение и функции операционной системы. Функциональные компоненты операционной системы. Классификация операционных систем.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 1.2. Интерфейс операционной системы	Содержание	2/0	
	Понятие пользовательского интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов пользователя. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса. Работа с антивирусными программами	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	14/14	
	Лабораторная работа № 1. Работа в командном интерфейсе ОС Windows	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 2. Работа с командами переадресации.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 3. Создание линейных командных файлов.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 4. Создание разветвленных командных файлов.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 5. Конфигурирование файлов autoexec.bat и config.sys.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 1.3. Архитектура операционной системы	Содержание	4/0	
	Режим пользователя, режим супервизора. Понятие архитектуры операционной системы. Модули ядра. Вспомогательные модули операционной системы.	4/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 1.4. Оболочки операционной системы	Содержание	2/2	
	Характеристика оболочки. Функции. Плагины.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	2/2	
	Лабораторная работа № 6. Работа с операционной оболочкой.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем			
Тема 2.1.	Содержание	2/0	

Обработка прерываний	Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Вектор прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 2.2. Планирование процессов	Содержание	2/0	
	Понятия: задание, процесс, планирование процесса, событие. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	4/4	
	Лабораторная работа №7 Блок состояния процесса. Критерии диспетчеризации. Алгоритмы обработки процессов.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 2.3. Управление реальной памятью	Содержание	2/0	
	Функции операционной системы по управлению памятью. Распределение памяти фиксированными разделами. Распределение памяти динамическими разделами. Защита памяти.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем.			
Тема 3.1. Работа с файлами	Содержание	2/0	
	Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файла. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Примеры файловых систем.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 3.2. Распределение ресурсов	В том числе практических занятий	2/2	
	Лабораторная работа № 8 Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 3.3. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	Содержание	2/0	
	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, идентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Раздел 4. Работа в современных операционных системах.			
Тема 4.1. Работа в ОС WINDOWS.	Содержание	2/0	
	Общие сведения об ОС Windows. История создания и развития ОС Windows. Обзор архитектуры ОС Windows. Работа со служебными программами для обслуживания дисков в ОС Windows. Работа со стандартными программами ОС Windows.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	10/10	
	Лабораторная работа № 9. Настройка системы с помощью Диспетчера задач.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 10. Настройка файла подкачки в ОС Windows.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 11. Управление пользователями и группами.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Тема 4.2.	Содержание	2/0	

Работа в ОС Linux.	Общие сведения об ОС Linux. История создания и развития ОС Linux. Дистрибутивы Linux. Области применения Linux.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	В том числе практических занятий	8/8	
	Лабораторная работа № 12. Работа с командным интерфейсом Linux. Основные команды Linux для работы с файлами и каталогами.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	Лабораторная работа № 13. Компиляция и компоновка программы с использованием компилятора и компоновщика;	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
ВСЕГО		76/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерские «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8» оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / Колдаев В.Д. – М.: И.Д. «ФОРУМ» ИНФРА – М, 2021. – 383 с.
2. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств. Учебник / Сенкевич А.В. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 313 с.
3. Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. Операционные системы и среды. Учебник / Батаев А.В., Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 272 с.
4. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / Олифер В., Олифер Н. – СПб.: Питер, 2018. – 992 с.
5. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети / Таненбаум Э., Уэзеролл Д. – СПб.: Питер, 2018. – 960 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; – основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; – сервисно-ориентированные архитектуры; – важность рассмотрения всех воз-	«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 освоеным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой 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.	– текущий контроль (проверочные работы, тесты) – промежуточный контроль (зачет) – наблюдение выполнением лабораторных работ – (деятельностью студента) – оценка выполнения лабораторных работ (работы)

можных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента; – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – осуществлять постановку задачи по обработке информации. – выполнять анализ предметной области; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.		
--	--	--

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	229
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	229
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	229
2. Структура и содержание дисциплины	229
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	229
2.2. Содержание дисциплины	230
3. Условия реализации дисциплины	232
3.1. Материально-техническое обеспечение	232
3.2. Учебно-методическое обеспечение	232
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	233

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии»

дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и профессиональной деятельности. Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную часть профессионального блока 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	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.	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	– определять необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации.	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	– правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 1.2	– использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.	– требования к компьютерным сетям.
ПК 3.1	– применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.	– архитектуру протоколов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	64	40
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	64	40

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. Общие сведения об информации и информационных технологиях		10/2	
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий.	2/0	
Тема 1.2 Основные устройства ввода/вывода информации	Содержание учебного материала Основные устройства ввода/вывода информации. Современные устройства компьютерных систем и smart-устройства.	2/0	
Тема 1.3 Виды программного обеспечения	Содержание учебного материала	2/0	
	Виды программного обеспечения. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 1. Работа в операционной системе. Работа с антивирусным ПО.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 1.4 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2/0	
	Компьютерные сети. Типы и виды компьютерных сетей. Основные характеристики локальных и глобальных сетей	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО		54/38	
Тема 2.1 Текстовый процессор MS Word	Содержание учебного материала	4/0	
	1 Текстовый процессор MS Word. Основные понятия и характеристики. Создание и форматирование документа.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	2 Разметка страницы, шрифты, абзацы, списки, таблицы. Специальные возможности.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 2. Работа с документами и приложениями	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическая работа 3. Работа со списками и таблицами	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1

	Практическая работа 4. Работа с рисунками и формулами	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 2.2 Табличный процессор MS Excel	Содержание учебного материала	4/0	
	Табличный процессор MS Excel. Основные понятия и характеристики. Создание и форматирование книг.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Специальные возможности. Формулы VB (макросы).	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	Практическая работа 5. Основы работы в табличном процессоре MS Excel	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическая работа 6. Функции. Диаграммы.	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическая работа 7. Команда подбор параметра. Функция ВПР. Команда Промежуточные итоги	4/4	
	Практическая работа 8. Сводные таблицы	4/4	
Тема 2.3 Программа подготовки презентаций	Содержание	4/0	
	1 Программа подготовки презентаций. Основные понятия и характеристики. Создание и оформление слайдов. Ссылки, примеры создания ссылок в презентациях.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	2 Анимация, примеры создания анимации в презентациях. Использование макросов при создании ссылок и анимаций в презентациях. Формулы VB (макросы)	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 9. Основы работы в программе MS Power Point. Добавление аудио- и видеофрагментов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 2.4 Компьютерная графика	Содержание	4/0	
	1 Понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Цветовые модели компьютерной графики. Примеры программ.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	2 Возможности, инструменты, принцип работы в редакторе растровой, векторной и трехмерной графики.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	Практическая работа 10. Работа в редакторе растровой графики	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическая работа 11. Работа в редакторе векторной графики	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическая работа 12. Создание анимированных изображений	4/4	
Промежуточная аттестация в форме зачета		---	
Всего:		64/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерские «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8» оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной специальности «09.02.06 Сетевое и системное администрирование».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ОИЦ «Академия», 2018
2. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018г.
3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018г.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018г.
5. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019г

3.2.2 Основные электронные издания

1. Intuit.ru
2. <http://sec-it.ru>
3. <http://znetwork.narod.ru/right.htm>
4. <http://www.wikiznanie.ru/>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2012.
2. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб. пособие. Ч. 1 (ГРИФ) — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
3. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб. пособие. Ч. 2 (ГРИФ) — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
4. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов (+CD)/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. – базовые и прикладные информационные технологии – инструментальные средства информационных технологий. Умения: – обрабатывать текстовую и числовую информацию. – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	«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.	– устный опрос. – письменный опрос. – тестирование на знание терминологии по теме. – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). – оценка выполнения практического задания (работы).

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	236
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	236
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	236
2. Структура и содержание дисциплины.....	236
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	236
2.2. Содержание дисциплины.....	237
3. Условия реализации дисциплины	239
3.1. Материально-техническое обеспечение	239
3.2. Учебно-методическое обеспечение	239
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	239

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование у студентов системы взглядов в области правового регулирования отношений в сфере профессиональной деятельности, знаний о государственном регулировании в области занятости населения, навыков защиты нарушенных прав в процессе трудовой деятельности и ответственного подхода к исполнению обязанностей, основанных на заключённом трудовом договоре.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть профессионального блока 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	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; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	– 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.
ОК 02	– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию; – оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска.	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию.	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды.	– психологические основы деятельности коллектива.
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	– правила оформления документов; – особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	– описывать значимость своей специальности.	– значимость профессиональной деятельности по специальности.

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	30
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	48	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание Предмет, содержание и задачи дисциплины.	2/0	
		2/0	ОК 01 – ОК 06
Тема 1.2. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание	4/0	
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	Правовой статус индивидуального предпринимателя.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск. Претензия. Обязательства в предпринимательской деятельности.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Порядок заключения и расторжения гражданско-правовых договоров. Регистрация коммерческих организаций индивидуального предпринимателя без образования юридического лица Различные виды гражданско-правовые договоры. Претензии и исковые заявления.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Регистрация коммерческих организаций индивидуального предпринимателя	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Составление претензий и исковых заявлений	2/2	ОК 01 – ОК 06
Тема 1.3. Трудовые правоотношения	Содержание	4/0	
	Общая характеристика законодательства РФ, трудоустройство и занятость населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие трудового договора, его значение. Порядок заключения и расторжения трудового договора.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления. Понятие и условия выплаты заработной платы.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	В том числе практических занятий	10/10	
	Порядок заключения и расторжения трудового договора.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Порядок защиты трудовых прав и работ работников.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Составление проектов трудовых договоров.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Составление проектов договоров о материальной ответственности.	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Решение ситуационных задач по теме «Защита трудовых прав работников».	2/2	ОК 01 – ОК 06
	Содержание	4/0	

Тема 1.4. Правовые режимы информации	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	В том числе практических занятий	8/8	
	Решение ситуационных задач по защите конституционных прав и свобод граждан.	4/4	ОК 01 – ОК 06
	Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	4/4	ОК 01 – ОК 06
Тема 1.5. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	2/0	
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений. Понятие и виды административных наказаний.	2/0	ОК 01 – ОК 06
	В том числе практических занятий	4/4	
	Порядок привлечения к административной ответственности	4/4	ОК 01 – ОК 06
	Промежуточная аттестация в форме зачета	-	
	Всего:	48/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с.

2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знания: – основные положения Конституции Российской Федерации – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности – законодательные, иные нормативные правовые акты, другие 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. Умения: – использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения – находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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.	– 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); – подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; – решение ситуационной задачи.

Приложение 2.30
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

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	242
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	242
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	242
2. Структура и содержание дисциплины	242
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	242
2.2. Содержание дисциплины	243
3. Условия реализации дисциплины	246
3.1. Материально-техническое обеспечение	246
3.2. Учебно-методическое обеспечение	246
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	246

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документирования» – освоение будущими специалистами современных мировоззренческих концепций и принципов в области стандартизации и сертификации, а также приобретение глубоких знаний и твердых навыков для их применения в практической деятельности.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирования» включена в обязательную часть профессионального блока 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
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива, 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 09	– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1		– стандартизацию сетей.
ПК 1.5	– читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети; – контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	– принципы и стандарты оформления технической документации; – информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	48	26
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	48	26

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 ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		20	
Тема 1.1 Государственная система стандартизации РФ	Содержание учебного материала	2/0	
	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	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах	Содержание учебного материала	2/0	
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.3 Международная стандартизация	Содержание учебного материала	2/0	
	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.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в РФ	Содержание учебного материала	2/0	
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ и КС	Содержание учебного материала	2/0	
	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.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа № 1 Нормативно-правовые документы и стандарты в области информационных систем и компьютерных сетей	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 2. Анализ стандартов системы стандартизации в Российской Федерации. ГОСТ Р 1.0-2004, ГОСТ Р 1.12-2004, ГОСТ Р 1.2-2004, ГОСТ Р 1.4-2004, ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р 1.9-2004, ГОСТ 2.114-95	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5

Тема 1.6 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и КС	Содержание	2/0	
	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.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 1.7 Системы менеджмента качества	Содержание	2/0	
	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа № 3 Системы менеджмента качества	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Раздел 2. Основы сертификации		12	
Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации	Содержание	2/0	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы области ИКТ и КС	Содержание	2/0	
	Международные правовые и нормативные акты в сфере средств информационных технологий и процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационных технологий. Система менеджмента ИКТ и КС.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 2.3 Стандарты в области ИКТ и КС	Содержание	2/0	
	Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа № 4 Анализ товарных штрих-кодов.	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 5 Составление алгоритма сертификации продукции или услуг	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 6 Анализ реального сертификата соответствия	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Раздел 3. Техническое документоведение		16	
Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации	Содержание		
	1 Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	2 Нормоконтроль технической документации. Процедура проведения нормоконтроля.	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическая работа № 7 Основные виды технической и технологической документации	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5

	Практическая работа № 8 Оформление титульного листа пояснительной записки текстового документа	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 9 Оформление листа «Содержание» пояснительной записки текстового документа	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 10 Оформление списка источников пояснительной записки текстового документа	2/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Тема 3.2 Оформление технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД	Содержание	4/0	
	Оформление технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД	4/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		48/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Стандартизации», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1 Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: учебник – М.: Академия, 2019
- 2 Латышенко К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018
- 3 Метрология. Теория измерений: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2018
- 4 Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум. – М.: Издательство Юрайт, 2018
- 5 Сергеев А.Г. Сертификация: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018
- 6 Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. – М.: Издательство Юрайт, 2018. - 420 с.
- 7 Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, - М.: ООО «КноРус», 2013.
- 8 Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. – М.: КНОРУС, 2019

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>
2. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Д.Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – показатели качества и методы их оценки; – системы качества; – основные термины и определения в области сертификации; – организационную структуру сертификации; – системы и схемы сертификации. Умения: – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; – текущий контроль в форме защиты практических работ.

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	252
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	252
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	252
2. Структура и содержание дисциплины	252
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	252
2.2. Содержание дисциплины	253
3. Условия реализации дисциплины	255
3.1. Материально-техническое обеспечение	255
3.2. Учебно-методическое обеспечение	255
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	255

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники» - изучения электромагнитных процессов, электротехнических и электронных устройств.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть профессионального блока 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
ОК 01	– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий.	– 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.
ОК 02	– выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов.	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	– правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 1.4	– использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	– стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы; – структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	44	26
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет)</i>	-	-
Всего	44	26

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. Электрические токи и цепи		34	
Тема 1.1 Основы электростатики	Содержание	2/0	
	1 Электромагнитное поле и его две составляющие. Основные характеристики электростатических полей. Физический смысл электрической ёмкости. Соединения конденсаторов	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.2 Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Основные понятия и единицы измерения. Электрическое сопротивление и проводимость 2 Закон Ома. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей 3 Законы Кирхгофа. Составление уравнений для расчета токов в схемах при помощи законов Кирхгофа	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12/12	
	Практическая работа 1. Закон Ома. Параллельное и последовательное соединение резисторов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 2. Расчет цепей со смешанным соединением резисторов, конденсаторов	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 3. Составление узловых и контурных уравнений с применением законов Кирхгофа	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.3 Электромагнетизм	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Магнитное поле как вид материи. Характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность и взаимоиנדуктивность	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 4. Магнитное поле. Магнитные цепи	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 5. Сила, действующая на проводник с током. Электромагнитная индукция	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.4 Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Синусоидальный ток и основные характеризующие его величины. Графическое обозначение синусоидального тока 2 Цепь переменного тока с индуктивностью, емкостью и активными сопротивлениями RL и RC. Последовательная и параллельная цепь переменного тока	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 6. Резистор, конденсатор, соленоид в цепи переменного тока	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 7. Последовательные и переменные цепи переменного тока	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи	Содержание учебного материала	2/0	
	1.Трехфазные системы ЭДС напряжений. Получение трехфазных ЭДС. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 8. Трехфазная система токов	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.6 Электрические фильтры	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Общие сведения об электрических и цифровых фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 2. Электрические сигналы		4	
Тема 2.1 Электрические сигналы и их спектры	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 9. Расчет электрической цепи с несинусоидальными сигналами	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 3. Нелинейные электрические цепи		4	
Тема 3.1 Методы анализа нелинейных электрических цепей	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Общая характеристика нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 10. Методы анализа нелинейной электрической цепи.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 4. Линейные электрические цепи		2	
Тема 4.1 Цепи с распределенными параметрами	Содержание учебного материала	2/0	
	1.Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Всего:		44/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. А. В. Кузнецов, Элементарная электротехника/ учебник – М.:ДМК, 2014. – 896 с.
2. В. М. Прошин, Г.В. Ярочкина, Сборник задач по электротехнике. Учебное пособие 4-е издание стереотипное – М.: Академия, 2015.–128 с.
3. В. М. Прошин, Электротехника: Учебное издание 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 288с.
4. Ю. М. Борисова Ю., Д.Н. Липатов, Ю.Н.Зорин, Электротехника – БХВ СПб, 2012. – 592 с.
5. М. А. Жаворонков, А. В. Кузин, Электротехника и электроника: Учебное пособие 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 400 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. П.В. Ермуратский, Г.П. Лычкина, Ю.Б. Минкин Электротехника и электроника. – М.: ДМК Пресс, 2013 – 416 с.: ил.
2. С.Н. Маркелов, Б. Я. Сазанов, Электротехника и электроника учебное пособие М.: Инфра-М, Форум:, 2014. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; – свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; – трехфазные электрические цепи; – основные свойства фильтров; – непрерывные и дискретные сигналы; – методы расчета электрических цепей; – спектр дискретного сигнала и его анализ; – цифровые фильтры. Умения: – применять основные определения и законы теории электрических цепей; – учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; – различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; – текущий контроль в форме защиты практических работ.

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	255
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	255
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	255
2. Структура и содержание дисциплины	255
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	255
2.2. Содержание дисциплины	256
3. Условия реализации дисциплины	258
3.1. Материально-техническое обеспечение	258
3.2. Учебно-методическое обеспечение	258
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	258

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» — формирование у студентов знаний и умений по построению чертежей, чтению и составлению графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов, а также знакомство с современными методами и средствами компьютерной графики и приобретение навыков работы с системами автоматизированного проектирования.

Дисциплина «Инженерная и компьютерная графика» включена в обязательную часть профессионального блока 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
ОК 02	— определять необходимые источники информации; — оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; — использовать современное программное обеспечение.	— приемы структурирования информации; — формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; — порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 09	— 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.	— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; — правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1	— проектировать локальную сеть; — выбирать сетевые топологии.	— этапы проектирования сетевой инфраструктуры; — основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
ПК 1.5	— контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.	— принципы создания и оформления топологии сети.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	46	42
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	46	42

1.2. 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. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторской документации		12/10	
Тема 1.1 Введение в компьютерную графику	Содержание	2/0	
	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Правила оформления чертежей	2/0	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическая работа № 1 Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню.	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 2 Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств.	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 3 Изучение приемов работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов.	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 4 Основные правила нанесения размеров на чертежах по ГОСТу	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 5 Чертеж плоской детали	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем		28/26	
Тема 2.1 Классификация схем	Содержание	2/0	
	Условно-графические обозначения в электрических схемах. Виды и типы схем. Код схемы. Условно-графические обозначения в схемах	2/0	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26/26	
	Практическая работа № 6 Правила выполнения схем	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 7 Применение программных продуктов для выполнения УГО	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 8 Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 9 Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической функциональной	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 10 Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 11 Выполнение перечня элементов (ПЭ) к схеме ЭЗ	2/2	ОК 02, ОК 09,

			ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 12 Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 13 Создание структурированной компьютерной сети	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 14 Создание структурированной компьютерной сети офиса компании	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 15 Создание структурированной компьютерной сети офиса компании	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 16 Применение программных продуктов для выполнения схемы ЦВТ	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 17 Стандарты оформления строительных чертежей.	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 18 Графические изображения объектов сетевой инфраструктуры	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 19 Проектирование объектов сетевой инфраструктуры	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 20 Проектирование объектов сетевой инфраструктуры офиса предприятия	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 21 Проектирование объектов сетевой инфраструктуры офиса предприятия	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 22 Простановка размеров, выбор масштабов по проекту в соответствии с ГОСТ 21.501-93	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 23 Условные и графические изображения элементов зданий	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Раздел 3. Проектная документация		6/4	
Тема 3.1 Общие требования к текстовым документам	Содержание	2/0	
	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. Общие правила выполнения документации. Оформление технической документации. ЕСКД. ЕКПД	2/0	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа № 24 Правила выполнения спецификаций на чертежах	2/2	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 25 Правила оформления технической документации	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	Практическая работа № 26 Оформление технической документации	1/1	ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
Всего:		46/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. – М.: Академия, 2021
2. Бродский А.М., Инженерная графика. – М.: Академия, 2020
3. Василенко Е.А. Техническая графика: учебник для СПО. – М.: ИНФРА-М, 2021
4. Дегтярев В.М., Затыльников В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебник. – М.: Академия, 2020
5. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник. – М.: КНОРУС, 2019
6. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие. – М.: ФОРУМ. ИНФРА-М, 2019

3.2.2 Основные электронные издания

1. ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-702-2011-eskd>
2. Обозначения принципиальных схем. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electrik.org/index.php?module=Static_Docs&func=view&f=rf/sxem.htm
3. Электрические схемы зарядных устройств. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://debug.sytes.net/archives/1292>
4. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы: образовательный ресурс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gostedu.ru/001/>
5. Инженерная графика: библиотека // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
6. Открытая база ГОСТов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал. Инженерная графика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.31
8. Инженерная и прикладная компьютерная графика: электронное учебно-методическое пособие / Сост. А.В. Чудинов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – средства инженерной и компьютерной графики; – методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; – основные функциональные возможности современных графических систем; – моделирование в рамках графических систем. Умения: – выполнять схемы и чертежи по специальности с использо-	«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 выпол-	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; – текущий контроль в форме защиты практических работ.

ванием прикладных программных средств.	нено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

**Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование**

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	262
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	262
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	262
2. Структура и содержание дисциплины	262
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	262
2.2. Содержание дисциплины	263
3. Условия реализации дисциплины	266
3.1. Материально-техническое обеспечение	266
3.2. Учебно-методическое обеспечение	266
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	266

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технологии физического уровня передачи данных» — получение базовых знаний о существующих технологиях физического уровня передачи информации в компьютерных сетях и освоение принципов синтеза, настройки и эксплуатации аппаратных средств компьютерных сетей на физическом уровне.

Дисциплина «Технологии физического уровня передачи данных» включена в обязательную часть профессионального блока 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
ОК 01	— определить необходимые ресурсы; — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; — оценивать результат и последствия своих действий.	— 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.
ОК 02	— определять необходимые источники информации — оценивать практическую значимость результатов поиска.	— приемы структурирования информации; — формат оформления результатов поиска информации.
ОК 04	— организовывать работу коллектива и команды; — взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	— психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; — основы проектной деятельности.
ОК 05	— грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	— правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 1.4	— использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.	— стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы; — структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	42	24
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	42	24

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. Электрические сигналы		20/12	
Тема 1.1 Электрические сигналы	Содержание	2/0	
	1 Электрические сигналы, характеристики и параметры электрических сигналов. Аналоговые и цифровые сигналы	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	2 Понятие о первичных сигналах электросвязи: телефонный, звукового вещания, телевизионный, телеграфный. (Примеры и характеристики первичных сигналов)	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа 1. Определение основных параметров реального прямоугольного импульса большой скважности	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 1.2 Преобразование сигналов для передачи по линиям связи	Содержание	6/0	
	1 Передача сигналов в виде радиоволн в свободном пространстве, по проводам и кабельным линиям. Модуляция аналоговых сигналов и её виды. Спектр сигнала.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	2 Сигналы в цифровых устройствах. Представление цифрового сигнала в последовательной и параллельной форме.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	3 АЦП. Операции преобразования.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	4 ЦАП. Операции преобразования. Область применения АЦП и ЦАП	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	5 Цифровое кодирование. Разновидности кодирования	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторная работа 2. Исследование работы амплитудного и фазового спектра периодической последовательности прямоугольных импульсов	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Лабораторная работа 3. Преобразование аналогового сигнала в цифровой с дальнейшим кодированием в униполярный код NPZ	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Лабораторная работа 4. Преобразование цифрового сигнала определенного кода в аналоговый сигнал	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 1. Кодирование униполярного кода NPZ в другие потенциальные и импульсные коды с сопровождающим сравнительным анализом	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 2. Линии связи		10/8	
Тема 2.1 Типы линий связи Характеристики линий связи	Содержание	1/0	
	Физической среды передачи данных, типы линий связи. Затухание и волновое сопротивление линий связи.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 2.2 Типы кабелей	Содержание	1/0	
	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара». Волокно-оптический кабель. Маркировка.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическая работа 2. Определение волнового сопротивления коаксиального кабеля и расчет затухания сигнала в нем	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 3. Определение основных параметров и характеристик коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волокно-оптический кабелей	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	Практическая работа 4. Сравнительный анализ характеристик каналов связи	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 3. Передача данных		6/4	
Тема 3.1 Аппаратура передачи данных	Содержание	1/0	
	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 3.2 Архитектура физического уровня	Содержание	1/0	
	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

			ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 5. Сравнительный анализ видов топологий компьютерных сетей	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Раздел 4. Коммутация каналов		6/0	
Тема 4.1 Коммутация каналов и коммутация пакетов	Содержание	2/0	
	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Тема 4.2 Функции канального уровня	Содержание	4/0	
	1 Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
	2 Стандарты Ethernet.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.4
Промежуточная аттестация в форме зачета		---	
Всего:		42/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информатики», оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерская «Программные решения для бизнеса», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1) Костров Б.В. Технологии физического уровня передачи данных, Москва. «Академия» 2022 г. – 218 с.

2) Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Питер 2020 г. – 944 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – 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. Умения: – осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; – рассчитывать пропускную способность линии связи.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования; – экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; – текущий контроль в форме защиты практических работ.

Приложение 2.34
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	269
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	269
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	269
2. Структура и содержание дисциплины	269
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	269
2.2. Содержание дисциплины	270
3. Условия реализации дисциплины	272
3.1. Материально-техническое обеспечение	272
3.2. Учебно-методическое обеспечение	272
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	272

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы теории информации» — освоение обучающимися основ теории информации и теории кодирования сигналов, а также получение знаний о потенциальных возможностях передачи и преобразования информации.

Дисциплина «Основы теории информации» включена в вариативную часть профессионального блока 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
ОК 01	– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	– особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 1.1	– работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами.	– основные понятия теории графов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	46	26
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	46	26

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. Понятия теории информации		16/8	
Тема 1. Базовые понятия теории информации	Содержание	4/0	
	1 Информационные процессы. Виды и формы Представления информации. Теорема дискретизации. Хранение, измерение, обработка и передача информации. Системы передачи информации. Общая схема передачи информации по линии связи.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	2 Способы измерения информации, единицы измерения информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Применение формулы Хартли. Передача информации, скорость передачи информации. Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Шеннона.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 1. Определение количества информации в различных сообщениях с применением закона аддитивности информации.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
Тема 2. Информация и энтропия	Содержание учебного материала	6/0	
	1 Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста-Шеннона, математическая модель системы передачи информации.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	2 Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников, b-арная энтропия, взаимная энтропия. Энтропийное кодирование. Пропускная способность дискретного канала. Интерполяционная формула Уиттекера-Шеннона, частота Найквиста.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	3 Количественная оценка информации. Формулы Шеннона для количества информации и энтропии. Свойства энтропии. Энтропия при непрерывном сообщении. Дисперсия равномерного распределен	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 2. Решение задач на определение количества информации	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 3. Определение пропускной способности дискретного канала.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 4. Определение энтропии различных источников	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
Раздел 2. Передача и защита информации		30/18	
Тема 3.	Содержание учебного материала	6/0	
	1 Принципы сжатия данных Характеристики алгоритмов сжатия и их применимость (коэф-	2/0	ОК 01, ОК 05,

Защита и передача информации	фициент сжатия, допустимость потерь, системные требования алгоритмов). Алгоритмы сжатия данных неизвестного формата. Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов.		ПК 1.1
	2 Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS. Теория помехоустойчивого кодирования. Критерий максимального правдоподобия.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	3 Кодовое расстояние. Коды с проверкой на четность. Порождающая и проверочные матрицы. Таблицы лидеров и синдромов. Граница Хэмминга. Код Хэмминга. Циклические коды. Кодирования и декодирование циклических кодов.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10/10	
	Практическая работа 5. Кодирование и декодирование алфавитно-цифровой информации с помощью алгоритмов сжатия	2/2	ОК 01, ОК 05,
	Практическая работа 6. Кодирование и декодирование информации методом Лемпела-Зива.	2/2	ПК 1.1
	Практическая работа 7. Кодирование и декодирование информации используя коды проверки на четность.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 8. Кодирование и декодирование информации кодом Хэмминга.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 9. Кодирование и декодирование циклических кодов.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
Тема 4. Основы теории защиты информации	Содержание учебного материала	6/0	
	1 Электронная кодовая книга. Сцепление блока. Комбинирование блочных алгоритмов. Российский стандарт шифрования данных. Асимметричные криптосистемы	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	2 Понятие криптографии, использование ее на практике, различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	3 Криптография с симметричным ключом, с открытым ключом. Криптоанализ, криптографические примитивы, криптографические протоколы, управление ключами	2/0	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическая работа 10. Шифрование сообщений с помощью методов замены и перестановки и расшифровывание их.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 11. Разработка алгоритма нахождения ключа и применения его для расшифровывания и зашифровывания сообщения.	4/4	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
	Практическая работа 12. Шифрование сообщений с помощью симметричного ключа.	2/2	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1
Промежуточная аттестация в форме зачета		---	
Всего:		46/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информатики», оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Мастерская «Программные решения для бизнеса», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гашков С. Б., Применко Э. А., Черепнев М. А. Криптографические методы защиты информации – М.: Академия, 2021. – 304 с.
2. Литвинская О. С., Чернышев Н. И. Основы теории передачи информации – М.: КноРус, 2020. – 168 с.
3. Кудряшов Б. Д. Теория информации – СПб.: Питер, 2019. – 320 с.
4. Марчук В. Методы цифровой обработки сигналов для решения прикладных задач – М.: Радиотехника, 2022. – 128 с.
5. Рябко Б.А., Фионов А.Н. Криптографические методы защиты информации – М.: Горячая линия – Телеком, 2022. – 230 с.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Лайонс Р. Цифровая обработка сигналов – М.: Бином-Пресс, 2011. – 654 с.
2. Оппенгейм А., Шафер Р. Цифровая обработка сигналов – М.: Техносфера, 2009. – 856 стр.
2. Сергиенко А. Б. Цифровая обработка сигналов – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 768 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – виды и формы представления информации; – методы и средства определения количества информации; – принципы кодирования и декодирования информации; – способы передачи цифровой информации; – методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Умения: – применять закон аддитивности информации; – применять теорему Котельникова; – использовать формулу Шеннона.	«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.	– устный опрос; – тестирование; – демонстрация умения применять стандартные методы и модели к решению задач; – демонстрация умения пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении криптографических задач; – демонстрация умения применять современные пакеты прикладных программ для кодирования информации.

Приложение 2.35
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.15 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	275
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	275
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	275
2. Структура и содержание дисциплины.....	275
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	276
2.2. Содержание дисциплины.....	278
3. Условия реализации дисциплины	279
3.1. Материально-техническое обеспечение	279
3.2. Учебно-методическое обеспечение	279
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	279

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика отрасли» — формирование системных представлений о содержании социально-экономических процессов и явлений в обществе, их взаимосвязи, а также освоение базовых экономических категорий и навыков применения инструментария экономического анализа в профессиональной сфере.

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в вариативную часть профессионального блока 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	Умения	Знания
ОК 03	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов.
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– основы проектной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	88	58
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	88	58

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
Тема 1. Общие положения экономической теории.	Содержание учебного материала	6/0	
	Ресурсы и факторы производства. Проблема производственных возможностей и эффективности экономики. Построение КПВ. Общие основы и принципы функционирования рыночной экономики. Теория спроса и предложения. Механизм работы рынка. Собственность как основа производственных отношений. Конкуренция и монополия. Совершенная и несовершенная конкуренция. Типы рынков.	2/0	ОК 03, ОК 04
	Деньги- особый товар. Виды денег, функции денег. Денежное обращение. Предпринимательство и его виды. Общие понятия о макроэкономике. Понятие экономического роста. Цикличность развития экономики.	4/0	ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа № 1. Цена и объем производства на рынках различных типов.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 2. Денежный рынок. Банковская система РФ	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 3. Издержки и доход фирмы.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 4. Структура национального богатства. Система национальных счетов.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 5. Государственное регулирование цикличности.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 6. Решение задач на расчет издержек предприятия (по вариантам)	2/2	ОК 03
Тема 2. Организация и ее отраслевые особенности	Содержание учебного материала	4/0	
	Организация (предприятие): понятие и их классификация. Организационно- правовые формы предприятий. Функции и структура предприятия.	2/0	ОК 03, ОК 04
	Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации. Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса.	2/0	ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическая работа № 7. Формы организации производства	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 8. Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 9. Составные части технологического процесса.	2/2	ОК 03
Тема 3. Экономические ресурсы организации	Содержание учебного материала	4/0	
	Основной капитал, его сущность и значение. Показатели эффективного использования основных средств.оборотный капитал, его состав и структура. Персонал организации: понятие и классификация. Рабочее время и его использование. Нормирование труда. Производительность труда и ее пока-	4/0	ОК 03, ОК 04

	затели. Мотивация. Сущность и принципы оплаты труда.		
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа № 10. Расчет стоимости основных средств	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 11. Расчет амортизационных отчислений	4/4	ОК 03
	Практическая работа № 12. Расчет показателей эффективного использования основных и оборотных средств.	4/4	ОК 03
	Практическая работа № 13. Расчет заработной платы работников организации	2/2	ОК 03
Тема 4. Себестоимость, цена и рентабельность – основные показатели деятельности организации	Содержание учебного материала	4/0	
	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости продукции (услуг). Методы калькулирования. Ценообразование. Функции цен, классификация. Ценовая политика организации. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования. Доход предприятия, его сущность и значение Прибыль и рентабельность - показатели эффективности работы организации. Безубыточность производства. Формирование прибыли, ее распределение. Методика расчета прибыли и рентабельности.	4/0	ОК 03
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическая работа № 14. Расчет себестоимости и цены товара (услуги).	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 15. Расчет себестоимости и цены товара (услуги).	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 16. Расчет прибыли и рентабельности производства. Планирование прибыли и рентабельности.	4/4	ОК 03
	Практическая работа № 17. Расчет прибыли и рентабельности производства. Планирование прибыли и рентабельности.	4/4	ОК 03
Тема 5. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	8/0	
	Проблемы обновления материально-технической базы организации в современных условиях. Ресурсы и энергосберегающие технологии. Структура и источники финансирования организаций. Инвестиционный процесс и его значение. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Техничко-экономические показатели использования оборудования.	4/0	ОК 03, ОК 04
	Капитальные вложения и их эффективность. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели технического развития и организации производства, их расчет. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета. Принципы обеспечения устойчивости организации как объекта экономики. Снижение экономических рисков в деятельности предприятия.	4/0	ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий	16/16	
	Практическая работа № 18. Снижение экономических рисков в деятельности предприятия.	2/2	ОК 03, ОК 04
	Практическая работа № 19. Расчет показателей эффективности капитальных вложений	2/2	ОК 03, ОК 04
	Практическая работа № 20. Расчет показателей эффективности капитальных вложений	4/4	ОК 03, ОК 04
	Практическая работа № 21. Определение оптимального варианта применения технологии.	4/4	ОК 03, ОК 04
	Практическая работа № 22. Определение оптимального варианта применения технологии.	4/4	ОК 03, ОК 04
Тема 6.	Содержание учебного материала	4/0	

Бизнес-планирование	Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана, прогнозирование спроса на продукцию организации. Цели и задачи разработки бизнес-плана. Содержание и разделы бизнес-плана	4/0	ОК 03
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
Всего:		88/58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики», оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Мастерская «Программные решения для бизнеса», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д. – М: КНОРУС, 2019. – 408 с.

2. Хасбулатов Р.И. Экономика.: 10-11 классы: учебник: базовый и углубленный уровни / Хасбулатов Р.И. – М.: Просвещение, 2021. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – основы проектной деятельности. Умения: – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. – письменный опрос в форме тестирования.

Приложение 2.36
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.16 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТРУДОУСТРОЙСТВА
НА РАБОТУ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	282
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	282
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	282
2. Структура и содержание дисциплины	282
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	282
2.2. Содержание дисциплины	283
3. Условия реализации дисциплины	285
3.1. Материально-техническое обеспечение	285
3.2. Учебно-методическое обеспечение	285
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	285

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы предпринимательства и трудоустройства» — сформировать у студентов системные знания об основах организации предпринимательской деятельности, развивать организационно-управленческие умения, научить анализировать потребности рынка труда и конкретных работодателей, а также подготовить к эффективному поиску работы и успешному трудоустройству.

Дисциплина «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» включена в вариативную часть профессионального блока 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	Умения	Знания
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес-идею – определять источники финансирования	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности – порядок выстраивания презентации – кредитные банковские продукты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	42	26
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	42	26

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. Основы поиска работы, трудоустройства			
Тема 1.1. Профессиональная деятельность	Содержание учебного материала	2/0	
	Организация и условия труда. Нормирование труда. Виды трудовых норм. Методы нормирования. Условия труда. Безопасность труда. Нормативы и стандарты охраны труда. Вознаграждение за труд. Мотивация и стимулирование труда. Формы и системы оплаты труда. Оплата труда и производительность. Социальные пособия, выплаты и льготы.	2/0	ОК 01, ОК 03
Тема 1.2. Технология трудоустройства	Содержание учебного материала	2/0	
	Алгоритм поиска работы. Методы поиска вакансий. Источники информации о вакансиях. Автобиография, профессиональное резюме, поисковое письмо работодателю. Характеристика соискателя вакансии, рекомендательные письма, письмо-напоминание. Деловое письмо. Психологические особенности восприятия письменной речи.	2/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	2/2	
	Практическая работа № 1. Изучение структуры резюме.	2/2	ОК 01, ОК 03
Тема 1.3. Профессиональная адаптация	Содержание учебного материала	2/0	
	Понятие «адаптация». Социальная, профессиональная, психологическая адаптация на рабочем месте. Корректировка профессионального поведения и деятельности.	1/0	ОК 01, ОК 03
	Планирование и реализация профессиональной карьеры.	1/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	2/2	
	Практическая работа № 2. Изучение форм и способов адаптации на рабочем месте.	2/2	ОК 01, ОК 03
Тема 1.4. Основы профессиональной этики	Содержание учебного материала	2/0	
	Конфликтные ситуации при трудоустройстве. Пути их предотвращения и разрешения. Проектирование индивидуальных моделей поведения в затруднительных ситуациях взаимодействия. Типичные причины отказа в приеме на работу.	2/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	2/2	
	Практическая работа № 3. Правила приличия на рабочем месте.	2/2	ОК 01, ОК 03
Раздел 2. Основы предпринимательской деятельности, открытие собственного дела			
Тема 1.1. Сущность предпринимательства и его виды	Содержание учебного материала	2/0	
	Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. История развития предпринимательства в России. Сущность инновационного предпринимательства. Региональные сети:	2/0	ОК 01, ОК 03

	бизнес – центры, бизнес - инкубаторы.		
Тема 1.2. Принятие предпринимательского решения	Содержание учебного материала	2/0	
	Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды Факторы косвенного воздействия на принятие управленческих решений.	2/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	2/2	
	Практическая работа № 4. Изучение технологии принятия предпринимательских решений.	2/2	ОК 01, ОК 03
Тема 1.3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия	Содержание учебного материала	2/0	
	Выбор сферы деятельности нового предприятия. Техничко-экономическое обоснование создания нового предприятия. Фирменное наименование предприятия: особенности и назначение. Учредительные документы. Государственная регистрация предприятий. Лицензирование деятельности предприятий. Оформление документов для открытия расчетного счета в банке.	2/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	2/2	
	Практическая работа № 5. Регистрация и лицензирование предпринимательской деятельности.	2/2	ОК 01, ОК 03
Тема 1.4. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа	Содержание учебного материала	2/0	
	Структура персонала фирмы. Основные положения об оплате труда на предприятии предпринимательского типа. Формирование фонда оплаты труда.	2/0	ОК 01, ОК 03
	Практические работы	16/16	
	Практическая работа № 6. Изучение процесса управления персоналом.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 7. Оценка финансового состояния предприятия.	2/2	ОК 03
	Практическая работа № 8. Виды налогов: НДС, акцизы, налог на прибыль, налог на имущество предприятий, страховые взносы.	4/4	ОК 01, ОК 03
	Практическая работа № 9. Система показателей эффективности предпринимательской деятельности.	4/4	ОК 03
	Практическая работа № 10. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности.	4/4	ОК 01, ОК 03
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
Всего		42/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики», оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Мастерская «Программные решения для бизнеса», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / Грибов В.Д. – М: КНОРУС, 2019. – 408 с.

2. Хасбулатов Р.И. Экономика.: 10-11 классы: учебник: базовый и углубленный уровни / Хасбулатов Р.И. – М.: Просвещение, 2021. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты. Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	«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.	– оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ; – устный индивидуальный опрос; – письменный опрос в форме тестирования.

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «*Русский язык и литература*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кабинет русского языка и литературы	Мебель	Комплект ученической мебели	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел.	ОУД.01 Русский язык
			Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН	
		Оборудование	Доска	соответствует ГОСТам, СанПиН	
		ТС	- АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки) -проектор с экраном.	Оснащено лицензионным программным обеспечением.	
		УМК	-комплект учебно-наглядных пособий; -комплект электронных видеоматериалов;	из расчета не менее 25 чел.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
			-задания для контрольных работ; -профессионально ориентированные задания; -материалы экзамена.	из расчёта на каждую группу курса	

Кабинет «Географии»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет географии	Мебель	посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя	28	ОУДБ 03 ГЕОГРАФИЯ
		Оборудование	Карты и учебники глобус	28	
		ТС	- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - проектор с экраном. -комплект электронных видеоматериалов;	3	
		УМК	- задания для контрольных работ;	28	

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
			- профессионально ориентированные задания; - материалы экзамена		

Кабинет «Истории»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет истории	Мебель	1.Комплект ученической мебели. 2.Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам т СанПин , из расчета не менее 25 чел. Соответствует ГОСТам и СанПин.	ОУД.05
		Оборудование	1.АРМ (компьютер, колонки). 2.Доска	Оснащено лицензионным программным обеспечением Соответствует ГОСТам и СанПин.	
		ТС			
		УМК	1.Комплекты наглядного материала по всем темам программы 2.Комплекты индивидуальной т групповой работы по темам программы.	Из расчета на каждую группу курса. Из расчета на 25 человек.	

Кабинет «Химии, биологии»

	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет географии	Мебель	посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя	28	ОУДБ .08.Химия
		Оборудование	учебники и таблицы	28	
		ТС	- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением - проектор с экраном. -комплект электронных видеоматериалов;	3	
		УМК	- задания для контрольных работ; - профессионально ориентированные задания; - материалы экзамена	28	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	Мебель	Комплект ученической мебели Рабочее место преподавателя	соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета не менее 25 чел. соответствует ГОСТам, СанПиН	ОУДБ.07
		Оборудование	АРМ (компьютер, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
			Доска	обеспечение. соответствует ГОСТам, СанПиН	
		ТС			
		УМК			
			ФОСы	1	
			Программа промежуточной аттестации	1	
			Банк практических работ	1	
			Учебники	10	
			Банк ГОСТы и ЕСКД	1	
			Банк дидактические материалы	1	

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ООД.04, СГ.02
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	Основное		
5	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
8	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ООД.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	Основное		
5	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
6	Плакаты	УМК	Основное		
7	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
8	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ООД.06
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	Основное		
5	Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры, барометры, прибор для демонстрации газовых законов, ДВС)	Оборудование	Специализированное		
6	Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр),	Оборудование	Специализированное		
7	Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина),	Оборудование	Специализированное		
8	Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике),	Оборудование	Специализированное		
9	Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов)	Оборудование	Специализированное		
10	Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частиц, реле с фотосопротивлением, наборы)	Оборудование	специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель)	Оборудование	Специализированное		
12	Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна)	Оборудование	Специализированное		
13	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
14	Плакаты	УМК	Основное		
15	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
16	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ООД.05, ОП.08
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson	
5	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.	
6	Выход в глобальную сеть Интернет	ТС	Основное		
7	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
8	Плакаты	УМК	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
10	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

1.2. Оснащение мастерских/ зон под виды работ

«Автоматизированное проектирование радиоэлектронных устройств и программирование встраиваемых систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учебный	Мебель	Основное	Размеры 180х60х75 см, металлический каркас	ОП.06
2	Стул ученический, регулируемый по высоте	Мебель	Основное	Размеры 38х48х72-80см, материал - фанера, металлический каркас	
3	Коммутатор	Оборудование IT	Основное	не менее 48 порта 1Гбит/с + uplink 4 порта 10Гбит/с	
4	Шкаф телекоммуникационный	Оборудование	Основное	Секции 19" Полезная высота 12U Двухсекционный корпус Ширина 600 мм Глубина 500 мм Тип передней двери Стекло	
5	Точка доступа Wi-Fi	Оборудование IT	Основное	Порты 2.5Gb Ethernet: 1 x 10/100/1000/2500 Mbps Частота работы: 2.4 GHz/5GHz/6GHz (трехдиапазонный) Стандарты: 802.11 a/b/g, 802.11 n (Wi-Fi 4), 802.11 ac (Wi-Fi 5), 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11ax (Wi-Fi 6E) Поддержка PoE: да, 802.3at PoE+ MIMO: 2.4 GHz 2 x 2 (UL MU-MIMO) 5 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) 6 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) Безопасность: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)	
6	Щиток электропитания	Оборудование	Основное	3-х фазный электрощиток с УЗО, не менее 3кВт	
7	Потолочный двухполосный громкоговоритель	Оборудование	Основное	Мощность (Вт)- не менее 60 Тип аудиосистемы - Пассивная Тип крепления - Потолочность не менее 60 Вт	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Кондиционер	Оборудование	Основное	Размеры 100х60х75 см, материал ЛДСП	
9	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Размеры 40х44х90 см, покрытие ЭКокожа, без подлокотников	
10	Стул компьютерный, поворотный	Мебель	Основное	Не менее: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта - DisplayPort ,1 порт- HDMI	
11	Персональный компьютер (системный блок)	Оборудование IT	Основное	Не менее: интерфейс HDMI, разрешение 2560х1440, частота развертки 75Гц	
12	Монитор	Оборудование IT	Основное	Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
13	Клавиатура проводная	Оборудование IT	Основное	Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
14	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование IT	Основное	Переносные учебные стенды по программированию микроконтроллеров	
15	Учебный стенд	Оборудование	Основное	• Возможность назначения прав доступа к папкам из локальной сети • Возможность указать список разрешенных к запуску приложений на компьютере пользователя, с помощью технологии контроля за установленными на компьютере приложений • Фундаментальные функции безопасности: защита ядра от изменений, усиление защиты служб, предотвращение несанкционированного исполнения данных • Наличие средств резервного копирования и восстановления данных • Модули управления ресурсами системы, оптимизация распределения нагрузки, защита от непредвиденных сбоев и зависаний, автоматическая диагностика системы • поддержка процессоров с двумя и более ядрами • поддержка компьютерных плат более чем с 1-им процессором • процессор с поддержкой аппаратной виртуализации • Возможность изменения размера окон на рабочем столе • Быстрый поиск любых элементов ПК • Возможность использования операционных систем в виртуальных средах на серверах сети, к которым осуществляется удаленный доступ с ПК (виртуальные рабочие столы)	
18	Система автоматизированного	ПО	Основное	Размеры 100х60х75 см, материал ЛДСП	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	проектирования печатных плат				
19	Стол преподавателя	Мебель		Размеры 140х70х75 см, материал ЛДСП	
20	Стол-приставка для МФУ с выдвижными ящиками	Мебель		Размеры 100х70х75 см, материал ЛДСП	
21	Кресло офисное	Мебель		Размеры 62х65х105 см, покрытие экокожа	
22	Персональный компьютер (системный блок)	Оборудование IT		Не менее: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта - DisplayPort ,1 порт- HDMI	
23	Монитор	Оборудование IT		Не менее: интерфейс HDMI, разрешение 2560х1440, частота развертки 75Гц	
24	Клавиатура проводная	Оборудование IT		Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
25	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование IT		Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
26	Система автоматизированного проектирования печатных плат	ПО		Интерфейс на русском языке Формирование базы данных радиоэлектронных компонентов и поддержание ее в актуальном состоянии Разработка схем электрических принципиальных Проведение моделирования аналоговых и цифровых схем; анализ результатов моделирования Разработка конструкции печатных плат Расположение компонентов и проведение полуавтоматической и автоматической трассировки печатных плат Выпуск конструкторской документации (в соответствии со стандартами ГОСТ и ЕСКД) Выпуск производственной документации, в том числе для автоматизированных производственных линий Подготовка данных для составления перечня закупаемых изделий и материалов, необходимых для реализации проекта	
27	Интерактивная панель	Оборудование IT		Не менее 65", не менее 20 одновременных касаний, разрешение не менее 4К, наличие двух предустановленных операционных систем	
28	ПО для сенсорной панели	ПО		Возможность дистанционного управления, трансляции экрана, медиа и документов на ведомое устройство.	
29	Доска белая маркерная	Оборудование		Размеры: не менее 150х100 см Крепление: скрытое	

«Электротехника, цифровая и аналоговая электроника и микросхемотехника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учебный	Мебель		Размеры 150x80x75 см, металлический каркас	ООД.06, ОП.11, ОП.13
2	Стул ученический, регулируемый по высоте	Мебель		Размеры 38x48x72-80см, материал - фанера, металлический каркас	
3	Коммутатор	Оборудование ИТ		не менее 48 порта 1Гбит/с + uplink 4 порта 10Гбит/с	
4	Шкаф телекоммуникационный	Оборудование		Секции 19" Полезная высота 12U Двухсекционный корпус Ширина 600 мм Глубина 500 мм Тип передней двери Стекло	
5	Точка доступа Wi-Fi	Оборудование ИТ		Порты 2.5Gb Ethernet: 1 x 10/100/1000/2500 Mbps Частота работы: 2.4 GHz/5GHz/6GHz (трехдиапазонный) Стандарты: 802.11 a/b/g, 802.11 n (Wi-Fi 4), 802.11 ac (Wi-Fi 5), 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11ax (Wi-Fi 6E) Поддержка PoE: да, 802.3at PoE+ MIMO: 2.4 GHz 2 x 2 (UL MU-MIMO) 5 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) 6 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) Безопасность: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)	
6	Щиток электропитания	Оборудование		3-х фазный электрощиток с УЗО, не менее 3кВт	
7	Потолочный двухполосный громкоговоритель	Оборудование		Мощность (Вт)- не менее 60 Тип аудиосистемы - Пассивная Тип крепления – Потолочное, не менее 60 Вт	
8	Кондиционер	Оборудование		Мощность охлаждения не менее 10 550 Вт Мощность обогрева не менее 1 720 Вт	
9	Моноблок	Оборудование ИТ		Не менее: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, 2 интерфейса HDMI, разрешение 2560x1440, частота развертки 75Гц	
10	Система автоматизированного	ПО		Интерфейс на русском языке	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	проектирования печатных плат			Формирование базы данных радиоэлектронных компонентов и поддержание ее в актуальном состоянии Разработка схем электрических принципиальных Проведение моделирования аналоговых и цифровых схем; анализ результатов моделирования Разработка конструкции печатных плат Расположение компонентов и проведение полуавтоматической и автоматической трассировки печатных плат Выпуск конструкторской документации (в соответствии со стандартами ГОСТ и ЕСКД) Выпуск производственной документации, в том числе для автоматизированных производственных линий Подготовка данных для составления перечня закупаемых изделий и материалов, необходимых для реализации проекта	
11	Клавиатура проводная	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
12	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
13	Учебный стенд по электротехнике	Оборудование		Переносные учебные стенды по электротехнике	
14	Учебный стенд по цифровой электронике	Оборудование		Переносные учебные стенды по цифровой электронике	
15	Учебный стенд по аналоговой электронике	Оборудование		Переносные учебные стенды по аналоговой электронике	
16	Учебный стенд по микросхемотехнике	Оборудование		Переносные учебные стенды по микросхемотехнике	
17	Осциллограф цифровой	Оборудование		Диапазон частот не менее 350МГц, цветной дисплей 5,6 дюйма, двухканальный	
18	Генератор цифровой	Оборудование		Функциональный, не менее 3 форм сигнала, диапазон частот до 120 МГц	
19	Мультиметр	Оборудование		Цифровой с возможностью измерения напряжения, тока, параметров элементов	
20	Стол преподавателя	Мебель		Размеры 140x70x75 см, материал ЛДСП	
21	Стол-приставка для МФУ с выдвижными ящиками	Мебель		Размеры 100x70x75 см, материал ЛДСП	
22	Кресло офисное	Мебель		Размеры 62x65x105 см, покрытие экокожа	
23	Моноблок	Оборудование ИТ		Не менее: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, 2 интерфейса HDMI, разрешение 2560x1440, частота развертки 75Гц	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
24	Клавиатура проводная	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
25	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
26	Интерактивная панель	Оборудование ИТ		Не менее 65", не менее 20 одновременных касаний, разрешение не менее 4К, наличие двух предустановленных операционных систем	
27	ПО для сенсорной панели	ПО		Возможность дистанционного управления, трансляции экрана, медиа и документов на ведомое устройство.	
28	Доска белая маркерная	Оборудование		Размеры: не менее 150x100 см Крепление: скрытое	
29	Система автоматизированного проектирования печатных плат	ПО		Интерфейс на русском языке Формирование базы данных радиоэлектронных компонентов и поддержание ее в актуальном состоянии Разработка схем электрических принципиальных Проведение моделирования аналоговых и цифровых схем; анализ результатов моделирования Разработка конструкции печатных плат Расположение компонентов и проведение полуавтоматической и автоматической трассировки печатных плат Выпуск конструкторской документации (в соответствии со стандартами ГОСТ и ЕСКД) Выпуск производственной документации, в том числе для автоматизированных производственных линий Подготовка данных для составления перечня закупаемых изделий и материалов, необходимых для реализации проекта	
30	Многофункциональное устройство	Оборудование ИТ		Лазерное МФУ, черно-белая печать, формат А4	

«Метрология и радиоизмерительная техника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Коммутатор	Оборудование ИТ		не менее 48 порта 1Гбит/с + uplink 4 порта 10Гбит/с	ОП.10
2	Стол учебный	Мебель		Размеры 120x60x75 см, металлический каркас	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стул ученический, регулируемый по высоте	Мебель		Размеры 38х48х72-80см, материал - фанера, металлический каркас	
4	Шкаф телекоммуникационный	Оборудование		Секции 19" Полезная высота 12U Двухсекционный корпус Ширина 600 мм Глубина 500 мм Тип передней двери Стекло	
5	Точка доступа Wi-Fi	Оборудование IT		Порты 2.5Gb Ethernet: 1 x 10/100/1000/2500 Mbps Частота работы: 2.4 GHz/5GHz/6GHz (трехдиапазонный) Стандарты: 802.11 a/b/g, 802.11 n (Wi-Fi 4), 802.11 ac (Wi-Fi 5), 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11ax (Wi-Fi 6E) Поддержка PoE: да, 802.3at PoE+ MIMO: 2.4 GHz 2 x 2 (UL MU-MIMO) 5 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) 6 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) Безопасность: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)	
6	Щиток электропитания	Оборудование		3-х фазный электрощиток с УЗО, не менее 3кВт	
7	Потолочный двухполосный громкоговоритель	Оборудование		Мощность (Вт)- не менее 60 Тип аудиосистемы - Пассивная Тип крепления – Потолочное, не менее 60 Вт	
8	Кондиционер	Оборудование		Мощность охлаждения не менее 10 550 Вт Мощность обогрева не менее 11 720 Вт	
9	Стол учебный с полкой	Мебель		Размеры 120х70х75 см, металлический каркас, полка для приборов	
10	Источник питания постоянного тока	Оборудование		Двухканальный, цифровой, выходное напряжение до 30В, выходной ток до 3А	
11	Осциллограф цифровой	Оборудование		Диапазон частот не менее 350МГц, цветной дисплей 5,6 дюйма, двухканальный	
12	Осциллограф аналоговый	Оборудование		Диапазон частот не менее 20МГц, двухканальный	
13	Осциллограф USB	Оборудование		Диапазон частот не менее 20МГц	
14	Генератор цифровой	Оборудование		Функциональный, не менее 3 форм сигнала, диапазон	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
				частот до 120 МГц	
15	Мультиметр	Оборудование		Цифровой, 4-хразрядный с возможностью измерения напряжения до 600В, тока до 5А, параметров резисторов, конденсаторов	
16	Моноблок	Оборудование ИТ		Не менее: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, 2 интерфейса HDMI, разрешение 2560x1440, частота развертки 75Гц	
17	Клавиатура проводная	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
18	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
19	Макетная плата	Оборудование		Макетная плата для сборки электронных схем с набором электрорадиоэлементов	
20	Стол преподавателя	Мебель		Размеры 140x70x75 см, материал ЛДСП	
21	Стол-приставка для МФУ с выдвижными ящиками	Мебель		Размеры 100x70x75 см, материал ЛДСП	
22	Кресло офисное	Мебель		Размеры 62x65x105 см, покрытие экокожа	
23	Моноблок	Оборудование ИТ		Не менее: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, 2 интерфейса HDMI, разрешение 2560x1440, частота развертки 75Гц	
24	Клавиатура проводная	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, 104 клавиши	
25	Манипулятор "мышь" проводной	Оборудование ИТ		Не менее: USB-интерфейс, лазерная, количество кнопок 5	
26	Интерактивная панель	Оборудование ИТ		Не менее 65", не менее 20 одновременных касаний, разрешение не менее 4К, наличие двух предустановленных операционных систем	
27	ПО для сенсорной панели	ПО		Возможность дистанционного управления, трансляции экрана, медиа и документов на ведомое устройство.	
28	Доска белая маркерная	Оборудование		Размеры: не менее 150x100 см Крепление: скрытое	
29	Многофункциональное устройство	Оборудование ИТ		Лазерное МФУ, черно-белая печать, формат А3	

«Лаборатория инженерного дизайна»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учебный	Мебель		Размеры 180x60x75 см, металлический каркас	ОП.12
2	Стул ученический, регулируемый по высоте	Мебель		Размеры 38x48x72-80см, материал - фанера, металлический каркас	
3	Шкаф для документов закрытый	Мебель		Размеры 900x450x2054, материал - ЛДСП	
4	Коммутатор	Оборудование ИТ		не менее 48 порта 1Гбит/с + uplink 4 порта 10Гбит/с	
5	Шкаф телекоммуникационный	Оборудование ИТ		Секции 19" Полезная высота 12U Двухсекционный корпус Ширина 600 мм Глубина 500 мм Тип передней двери Стекло	
6	IP-Камера	Оборудование ИТ		Не менее 8Мрiх, 4k	
7	Доска белая маркерная	Оборудование		Размеры: не менее 150x100 см Крепление: скрытое	
8	Интерактивная панель	Оборудование ИТ		Не менее 65", не менее 20 одновременных касаний, разрешение не менее 4К, наличие двух предустановленных операционных систем	
9	ПО для сенсорной панели	ПО		Возможность дистанционного управления, трансляции экрана, медиа и документов на ведомое устройство.	
10	Точка доступа Wi-Fi	Оборудование ИТ		Порты 2.5Gb Ethernet: 1 x 10/100/1000/2500 Mbps Частота работы: 2.4 GHz/5GHz/6GHz (трехдиапазонный) Стандарты: 802.11 a/b/g, 802.11 n (Wi-Fi 4), 802.11 ac (Wi-Fi 5), 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11ax (Wi-Fi 6E) Поддержка PoE: да, 802.3at PoE+ MIMO: 2.4 GHz 2 x 2 (UL MU-MIMO) 5 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) 6 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) Безопасность: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)	
11	Источник бесперебойного питания	Оборудование ИТ		19", не более 1U, не менее 1 kVA	
12	Система для проведения видеоконференций	Оборудование ИТ		Регулировка громкости, переключение слайдов, функция мыши, остановка воспроизведения, начало воспроизведения	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Потолочный двухполосный громкоговоритель	Оборудование		Мощность (Вт)- не менее 60 Тип аудиосистемы - Пассивная Тип крепления – Потолочное, не менее 60 Вт	
14	Кондиционер	Оборудование		Мощность охлаждения не менее 10 550 Вт Мощность обогрева не менее 11 720 Вт	
15	Стол компьютерный	Мебель		Размеры 100х60х75 см, материал ЛДСП	
16	Стул компьютерный, поворотный	Мебель		Размеры 40х44х90 см, покрытие экокожа, без подлокотников	
17	Компьютеры (2 монитора, подставка, клавиатура, мышь)	Оборудование IT		Не менее 27", разрешение не менее 2560х1440, частота развертки не менее 75Гц , процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта -DisplayPort ,1 порт- HDMI	
18	Комплексная система автоматизированного проектирования	ПО		Платформа для проектирования электрических схем, разработки чертежей и создания документов для инженерных проектов в соответствии с единой системой конструкторской документации, интерфейс на русском языке. Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, видеокарта - видеопамять 6Гб	
19	МФУ	Оборудование IT		Тип Лазерное МФУ, черно-белая печать, формат не менее А4	
20	Шкаф для одежды	Мебель		Размер 700х350х1830. материал - ЛДСП	
21	Стол преподавателя	Мебель		Размеры 140х70х75 см, материал ЛДСП	
22	Стол-приставка для МФУ с выдвижными ящиками	Мебель		Размеры 100х70х75 см, материал ЛДСП	
23	Кресло офисное	Мебель		Размеры 62х65х105 см, покрытие экокожа	
24	Компьютер (2 монитора, подставка, клавиатура, мышь)	Оборудование IT		Не менее 27", разрешение не менее 2560х1440, частота развертки не менее 75Гц , процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта -DisplayPort ,1 порт- HDMI	
25	Комплексная система автоматизированного проектирования	ПО		Платформа для проектирования электрических схем, разработки чертежей и создания документов для инженерных проектов в соответствии с единой системой	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				конструкторской документации, интерфейс на русском языке. Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 3600ГГц, 6 ядер, 12 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD - 1Тб, видеокарта - видеопамять 6Гб	

«Лаборатория прикладной информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол учебный	Мебель		Размеры 180х60х75 см, металлический каркас	ООД.05, ОП.04, ОП.05, ОП.08
2	Стул ученический, регулируемый по высоте	Мебель		Размеры 38х48х72-80см, материал - фанера, металлический каркас	
3	Шкаф для документов закрытый	Мебель		Размеры 900х450х2054, материал - ЛДСП	
4	Коммутатор	Оборудование ИТ		не менее 48 порта 1Гбит/с + uplink 4 порта 10Гбит/с	
5	Шкаф телекоммуникационный	Оборудование ИТ		Секции 19" Полезная высота 12U Двухсекционный корпус Ширина 600 мм Глубина 500 мм Тип передней двери Стекло	
6	IP-Камера	Оборудование ИТ		Не менее 8Мрiх, 4к	
7	Доска белая маркерная	Оборудование		Размеры: не менее 150х100 см Крепление: скрытое	
8	Интерактивная панель	Оборудование ИТ		Не менее 65", не менее 20 одновременных касаний, разрешение не менее 4К, наличие двух предустановленных операционных систем	
9	ПО для сенсорной панели	ПО		Возможность дистанционного управления, трансляции экрана, медиа и документов на ведомое устройство.	
10	Точка доступа Wi-Fi	Оборудование ИТ		Порты 2.5Gb Ethernet: 1 x 10/100/1000/2500 Mbps Частота работы: 2.4 GHz/5GHz/6GHz (трехдиапазонный)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стандарты: 802.11 a/b/g, 802.11 n (Wi-Fi 4), 802.11 ac (Wi-Fi 5), 802.11ax (Wi-Fi 6), 802.11ax (Wi-Fi 6E) Поддержка PoE: да, 802.3at PoE+ MIMO: 2.4 GHz 2 x 2 (UL MU-MIMO) 5 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) 6 GHz 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO) Безопасность: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)	
11	Источник бесперебойного питания	Оборудование ИТ		19", не более 1U, не менее 1 kVA	
12	Потолочный двухполосный громкоговоритель	Оборудование ИТ		Мощность (Вт)- не менее 60 Тип аудиосистемы - Пассивная Тип крепления - Потолочное	
13	Кондиционер	Оборудование		Мощность охлаждения не менее 10 550 Вт Мощность обогрева не менее 11 720 Вт	
14	Стол компьютерный	Мебель		Размеры 100x60x75 см, материал ЛДСП	
15	Стул компьютерный, поворотный	Мебель		Размеры 40x44x90 см, покрытие экокожа, без подлокотников	
16	Компьютеры (2 монитора, подставка, клавиатура, мышь)	Оборудование ИТ		Не менее 27", разрешение не менее 2560x1440, частота развертки не менее 75Гц , процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта -DisplayPort ,1 порт- HDMI	
17	Интегрированная среда разработки программного обеспечения	ПО		Предназначенное для разработки мобильных приложений на различные операционные системы Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб	
18	Сервис для ручного и автоматизированного тестирования api	ПО		Сервис для ручного и автоматизированного тестирования api	
19	Распределенная система контроля версий	ПО		Программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией. Система управления версиями позволяет хранить несколько версий одного и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				того же документа, при необходимости возвращаться к более ранним версиям, определять, кто и когда сделал то или иное изменение. Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб	
20	ПО для разработки интерфейсов	ПО		ПО для разработки интерфейсов, поддерживающее работу с векторной графикой и создающее активные прототипы. Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб	
21	Межплатформенная среда разработки компьютерных игр	ПО		Межплатформенная среда разработки компьютерных игр Минимальные технические характеристики ПК: процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб	
22	МФУ	Оборудование ИТ		Тип Лазерное МФУ, черно-белая печать, формат не менее А4	
23	Стол преподавателя	Мебель		Размеры 140х70х75 см, материал ЛДСП	
24	Стол-приставка для МФУ с выдвижными ящиками	Мебель		Размеры 100х70х75 см, материал ЛДСП	
25	Кресло офисное	Мебель		Размеры 62х65х105 см, покрытие экокожа	
26	Компьютер (2 монитора, подставка, клавиатура, мышь)	Оборудование ИТ		Не менее 27", разрешение не менее 2560х1440, частота развертки не менее 75Гц , процессор - тактовая частота 2.3ГГц, 14 ядер, 20 потоков, оперативная память - 16Гб, SSD M.2 PCIe NVMe 1000 Gb, дискретная видеокарта - видеопамять 8Гб, 3 порта -DisplayPort ,1 порт- HDMI	

Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМн.05
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson	
5	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.	
6	Выход в глобальную сеть Интернет	ТС	Основное	Cisco IP Phone 8865 15 шт	
7	IP-телефон	Оборудование	Основное	Cisco ISR G2 2901/K9 с установленным модулем HWIC-2T=10 шт.	
8	Маршрутизатор	Оборудование	Основное	Cisco ISR G3 ISR4321R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=10 шт.	
9	Маршрутизатор	Оборудование	Основное	Cisco ISR G3 ISR4331R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=15 шт.	
10	Маршрутизатор	Оборудование	Основное	Cisco Catalyst WS-2960- Plus 24TC-L 10 шт.	
11	Коммутатор второго уровня	Оборудование	Основное	Cisco Catalyst WS-2960R- Plus 24TC-L 29 шт.	
12	Коммутатор второго уровня	Оборудование	Основное	Cisco Catalyst WS-C3650-24TS-E 14 шт.	
13	Коммутатор третьего уровня	Оборудование	Основное	Cisco ASA5505-K8 8 шт.	
14	Межсетевой экран	Оборудование	Основное	Cisco ASA 5506-X with FirePOWER Services 15 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Межсетевой экран	Оборудование	Основное	Cisco IP Phone 8865 15 шт	
16	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
17	Плакаты	УМК	Основное		
18	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
19	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

1.3. Оснащение спортивного зала:

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Скамейки, вешалки	Мебель	Основное		ООД.11, СГ.04
2	Гимнастическая лестница, гимнастическая скамейка, волейбольная стойка и сетка, баскетбольные щиты, гимнастические маты, перекладина навесная, тренажеры	Оборудование	Основное		
3	Мячи, гимнастическая скакалка, набор гантелей, комплект гири и штанг	ТС	Основное		
4	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям, комплекты дидактических материалов, электронные презентации к урокам	УМК	Основное		

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кресла (100 шт.)	Мебель			ООД.02, ИП.01, ЭК.01
2	Цифровой микшер behringer xr18	Оборудование	Специализированное	Цифровой микшер	
3	Усилитель	Оборудование	Специализированное	Усилитель сигнала для JBL колонок	
4	Фортепиано (1 шт.)	Оборудование	Специализированное		
5	Барабанная установка	Оборудование	Специализированное		
6	Синтезаторы (2 шт.)	Оборудование	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Гитары (2 шт.)	Оборудование	Специализированное		
8	Микрофоны радиочастотные(2 шт.)	Оборудование	Специализированное		
9	Проектор EPSON	ТС	Основное		
10	JBL Колонки	ТС	Специализированное		
11	Колонки	ТС	Основное		
12	Телевизор				

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное		ООД.02, ИП.01, ОП.09, ОП.16
2	Столы учебные по числу учащихся	Мебель	Основное	Высота стола 700 мм	
3	Стулья по числу учащихся	Мебель	Основное		
4	Стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/. Проектор Epson	
5	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	ТС	Основное	Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт. Системный блок на базе процессора Intel Core i3- 2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.	
6	Выход в глобальную сеть Интернет	ТС	Основное		
7	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	УМК	Основное		
8	Плакаты	УМК	Основное		
9	Электронные презентации к урокам	УМК	Основное		
10	Комплекты дидактических материалов	УМК	Основное		

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	Операционная система: Windows, macOS, Linux или другие. Редактор кода: Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, Notepad++ или другие. Браузеры для тестирования: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari или другие. Система контроля версий: Git, SVN или другие. Веб-сервер: Apache, Nginx, IIS или другие.	16	ПМ 01 Проектирование и разработка информационных ресурсов
2	СУБД: MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB или другие. Графические редакторы: Adobe Photoshop, Figma <u>Отечественные программные продукты</u> 1С-Битрикс: CMS и фреймворк для разработки веб-сайтов и интернет-магазинов. UMI.CMS: CMS для создания веб-сайтов и онлайн-магазинов. ISPmanager: панель Управления веб-хостингом и виртуальными серверами	16	ПМ 02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
3	1С:Предприятие: платформа для разработки информационных систем и автоматизации бизнес-процессов. Лаборатория Касперского: различные инструменты для анализа и обнаружения уязвимостей в программах.	16	ПМ 03 Разработка веб-приложения на стороне клиента

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: Системный администратор

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	14
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	15
5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЯЦИЙ	16
6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	19

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 10.07.2023г №519

- Положением об организации проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум».

Программа ГИА определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Программа ГИА разрабатывается на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы ГИА

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.

1.2 Требования к результатам освоения программы

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.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Установка и настройка отечественных операционных систем	ПМ.05 Установка и настройка отечественных операционных 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. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.
	ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.
ВД 05. Установка и настройка отечественных операционных систем	ПК 5.1 Развертывание и администрирование отечественных операционных систем
	ПК 5.2 Применять базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями**:

Код	Наименование результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование присваивается квалификация: *системный администратор*.

1.4 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

2. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Форма государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы.

2.2 Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и составляет 216 часов (6 недель):

- подготовка к демонстрационному экзамену: 1 неделя;
- сдача демонстрационного экзамена: 1 неделя;
- выполнение дипломной работы: 3 недели;
- защита дипломной работы: 1 неделя.

2.3 Допуск к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

2.4. Содержание государственной итоговой аттестации

2.4.1. Дипломная работа

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

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных работ, структуру и содержание дипломной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Тематика дипломных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы дипломных работ (Приложение 1) имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Разработаны преподавателями ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум», рассмотрены на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, согласованы с председателем государственной экзаменационной комиссии специальности.

Структура дипломной работы:

Введение

1. Основная часть

- теоретическая часть
 - опытно-экспериментальная часть (практическая)
 - экономическая часть
 - охрана труда, техника безопасности
- #### **2. Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов**
- #### **3. Список использованных источников**
- #### **4. Графическая часть (при необходимости)**
- #### **5. Приложения**

Введение

Во введении излагаются общие сведения по тематике разработки или исследования, определяется актуальность выбранного направления, кратко отмечаются проблемные вопросы, степень их решения в конкретной предметной области. Рассматриваются новые информационные технологии и возможности их применения на исследуемых объектах.

Во введении указываются:

- актуальность и значимость темы, степень ее разработанности в литературе, в т.ч. определяются существующие в науке и практике подходы к проблеме, сформированной в теме работы;
- формулируются цель и задачи работы, соответствующие количеству глав работы, расписывается структура работы (количество таблиц, диаграмм, рисунков и т.д.);
- характеризуются используемые автором практические материалы и структура работы.

Введение завершается четкой формулировкой цели выполняемой работы и перечислением основных решаемых задач. Введение должно быть грамотным и логически выверенным.

Теоретическая часть

В теоретической части приводится краткий обзор и сравнительный анализ существующих (отечественных и зарубежных) технических элементов и устройств, технологий, технологических процессов и обоснованный выбор разрабатываемого варианта. Здесь также возможно рассмотреть тенденции развития тех или иных социальных, экономических, информационных процессов на предприятии в результате реализации предлагаемых решений.

Содержание теоретической части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. В этом разделе студент должен показать умение сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Содержанием этой части являются, как правило, теоретические вопросы по теме дипломной работы, написанные с использованием литературных источников. Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора.

В данном разделе описываются возможные пути, по которым может развиваться решение проблемы. Например, при тестировании видеоадаптеров можно привести ссылки на независимые тестовые лаборатории, проводившие ранее подобные измерения, а также сделать обзор программ для тестирования. При проектировании сети можно перечислить альтернативные сетевые технологии, выбор, одной из которых, определит дальнейшее развитие решения задачи.

Теоретическая часть должна заканчиваться выводами по рассмотренным вопросам с обоснованием решений по главным направлениям работы.

Практическая часть

Данный раздел предполагает выполнение расчетов для выбора элементной базы технических элементов или устройств; приводятся расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность элементов, устройств, технологических процессов; изготовление действующих стендов, приставок к лабораторным стендам, динамических моделей, учебно-наглядных пособий (модели, макеты, планшеты) и другого оборудования, предназначенное для внедрения в учебный процесс или производство. Практическая часть может носить экспериментальный характер, определяемый спецификой темы дипломной работы.

Задачей практической части дипломной работы является реализация и описание предложенных разработок в рамках выбранной темы и с учетом специфики конкретного объекта и аспектов исследования, подходов, методов и средств решения конкретных задач.

В рамках разработок могут включаться задачи совершенствования (улучшения) существующих систем, а также проектирование и монтаж новых.

Практическая часть должна содержать материал, соответствующий исключительно конкретным особенностям объекта и задачам разработки.

В данном разделе должно содержаться пошаговое описание процесса практических мероприятий при решении поставленных задач с приведением снимков экранов тестовых программ, изображений тестируемых устройств, рисунков, наглядно поясняющих практические действия. Например, можно привести изображение какого-либо разъема до и после монтажа.

Здесь же необходимо отдельно останавливаться на тех моментах в работе, которые являются ключевыми, с точки зрения получения результатов. При выборе и обосновании топологии сети

необходимо выбирать и обосновать топологию нашей ЛВС, перечислить основные и гибридные топологии сети, дать им краткую характеристику. Привести преимущества использования выбранной топологии. При организации серверной комнаты необходимо привести требования, предъявляемые к серверным комнатам предприятия. Доказательно обосновать свой выбор. В подразделе организация кросс – узлов необходимо привести требования, предъявляемые к кросс-узлам предприятия. Определить метод коммутации (кросс-коннект или интер-коннект). Доказательно обосновать свой выбор. Кросс-узлы рассматриваются отдельно по этажам и по зданиям. При описании физической структуры сети организации подразделе необходимо дать подробное описание принципов и правил расположения рабочих станций в ЛВС организации, прокладки кабельных трасс и так далее.

В подразделе горизонтальная подсистема СКС необходимо ввести понятие горизонтальная подсистема СКС. Описать правила формирования горизонтальной подсистемы.

Описать особенности формирования в вашей организации. Сформировать план прокладки кабельных трасс. В разделе магистральная подсистема СКС необходимо ввести понятие магистральная подсистема СКС. Описать правила формирования магистральной подсистемы. Описать тип прохождения межэтажных перекрытий, обосновать свой выбор. Описать принцип объединения зданий, обосновать свой выбор.

Практическую часть желательно закончить кратким перечнем основных предложенных в работе проектных решений.

Экономическая часть

Данный раздел включает технико-экономический расчет, в котором определяются затраты на разработку внедрение работы; себестоимость и дается вывод экономической эффективности работы. Технические и экономические показатели тесно связаны между собой. Задача экономического расчета состоит в том, чтобы в ходе технико-экономического анализа показать целесообразность принятых технических решений, определение экономического эффекта от их использования.

Охрана труда, техника безопасности

В этом разделе обучающийся должен рассмотреть систему организационных, технических и экологических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от опасного воздействия внешних факторов. Проанализировать действующие стандарты по охране труда и окружающей среды. Определить их основные направления использования.

Заключение

В заключении делаются выводы в соответствии с задачами, которые необходимо было решить в дипломной работе, дается оценка их выполнения, описываются возможности внедрения результатов дипломной работы на предприятии и необходимость дальнейшего их развития.

Список использованных источников

После заключения студент приводит список литературы, использованной им при написании работы в количестве не менее 25 источников с годом выпуска не ранее 2019 г. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке работы.

Графическая часть

Графическая часть дипломной работы является технической документацией на разработанный элемент (устройство, технологию). Общие правила графической части должны соответствовать требованиям ЕСКД. Виды и типы, общие требования к их оформлению определены в стандартах.

Приложения

В приложения помещают материалы, которые носят вспомогательный, поясняющий характер или имеющие большой объем (документы, используемые в организации по рассматриваемым вопросам, тексты программ, примеры распечаток полученных результатов, табличный и иллюстративный материал по отдельным показателям или по интегрированным оценкам, которые использованы в качестве дополнительной аргументации, более подробные блок-схемы по отдельным частям разработанных программ). В приложения следует выносить вспомогательный материал, который более детально раскрывает смысл основных разделов, но при включении его в основной текст приведет к необоснованному увеличению объема выпускной работы. Материалы приложения должны иметь порядковые номера. Объем приложения не лимитируется.

Готовая пояснительная записка дипломной работы сдается руководителю, который проверяет качество работы и заполняет карту оценивания (отзыв) (Приложение 2). В отзыве указываются соответствие содержания дипломной работы теме, целям и задачам; полнота раскрытия темы, логика изложения материала; соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ; практическая часть, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

2.4.2 Демонстрационный экзамен

Порядок организации подготовки демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

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.

Демонстрационный экзамен по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится по профильному уровню.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена. Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ).

Аккредитация площадки подтверждается электронным аттестатом.

ЦПДЭ располагается на территории ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», оборудован и оснащен в соответствии с комплектом оценочной документации КОД по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, квалификация «Системный администратор». Оценочные материалы инвариантной части с описанием условий выполнения заданий и критериев оценки представлены на сайте оператора: <https://bom.firpo.ru>.

За каждой площадкой закрепляется главный эксперт.

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе интернет-мониторинга с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных".

Процессы организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначения экспертов, аккредитацию ЦПДЭ, автоматизированный выбор заданий, а также обработка и мониторинг результатов демонстрационного экзамена осуществляются в электронной системе интернет мониторинга. После публикации КОД на официальном сайте, ответственным за проведение демонстрационного экзамена на базе профессиональной образовательной организации, информация доводится до обучающихся. Комплект оценочной документации 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;
- образцы заданий.

Инвариантная (обязательная) часть комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Вариативная часть комплекта оценочной документации не разрабатывается.

Порядок проведения демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательной организацией в Программу ГИА. 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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного экзамена в составе экзаменационных групп. Центры проведения демонстрационного экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

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. Для проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, квалификация «Системный администратор» формируется экспертная группа. 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 в протоколах фиксируется:

- результат проверки готовности центра проведения демонстрационного экзамена;
- результат распределения обязанностей между членами экспертной группы;
- распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки;
- факт ознакомления с рабочими местами, с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи.

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:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники (на основании документов, удостоверяющих личность);
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- ассистент, оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- 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 выше, 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 осу-

ществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Члены государственной экзаменационной комиссии, являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, осуществляют свою деятельность в рамках полномочий экспертной группы.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны: – соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований; – пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту; – не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы. Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении. Члены государственной экзаменационной комиссии, не являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, находятся на площадке в качестве наблюдателей, не участвуют в работе экспертной группы. Все замечания, связанные, по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением участников и экспертов, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения главного эксперта. Организация деятельности экспертной группы осуществляется главным экспертом.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности. 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 обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

На время проведения демонстрационного экзамена назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт вправе: – наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена; – давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; – сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; – останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по

выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Выпускники вправе: пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, для выполнения 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. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

1. рабочие места для преподавателя и обучающихся
2. специализированный программно-аппаратный комплекс педагога:
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - интерактивное оборудование.
3. график проведения консультаций по дипломной работе;
4. график поэтапного выполнения дипломной работы;
5. комплект учебно-методической документации.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

1. рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
2. специализированный программно-аппаратный комплекс дипломника:
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - интерактивное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по разработке дипломных работ.
3. Федеральные законы и нормативные документы
4. Литература по специальности
5. Периодические издания по специальности

3.3. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Порядок оценки защиты дипломной работы. Защита дипломной работы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломной работы каждого студента отводится до 15 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 5-7 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует.

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад студента;
- оценка рецензента;
- ответы на вопросы и замечания рецензента;
- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения дипломной работы);
- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Члены комиссии оценки за защиту дипломных работ выставляются в Экспертные (оценочные) листы (Приложение 3).

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. После обсуждения оценки за защиту дипломных работ заносятся в протокол. В протоколе может отражаться особое мнение членов государственной экзаменационной комиссии. Экспертные (оценочные) листы по окончании работы ГЭК не сохраняются.

4.2 Требования к оцениванию результатов демонстрационного экзамена.

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

Протоколы демонстрационного экзамена хранятся в течении 6 месяцев со дня завершения демонстрационного экзамена.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка 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 апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

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.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с

момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов могут создаваться иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Примерные темы дипломных работ

Темы дипломных работ	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1. Проектирование и монтаж сетевой инфраструктуры предприятия 2. Проектирование и монтаж структурированной кабельной системы предприятия 3. Проектирование и монтаж системы IP-телефонии на предприятии 4. Проектирование и монтаж локальной сети предприятия с использованием беспроводных точек доступа 5. Внедрение беспроводной сети в сетевую инфраструктуру предприятия 6. Модернизация сетевой инфраструктуры предприятия 7. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе облачной АТС 8. Разработка проекта организации IP-телефонии на предприятии на базе аппаратно-программной АТС 9. Проектирование корпоративной сети IP -телефонии 10. Разработка проекта структурированной кабельной системы корпоративной сети с IP-телефонией	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
1. Организация и конфигурирование локальных сетей предприятия с помощью технологии VPN. 2. Администрирование сетей предприятия с обеспечением удалённого доступа. 3. Организация и администрирование сервера предприятия на базе ОС Linux. 4. Внедрение методов централизованной диагностики и сбора сведений в сетевой инфраструктуре.	ПМ.02 Организация сетевого администрирования
1. Организация и обеспечение информационной безопасности компьютерной сети. 2. Организация контроля пользователей с помощью программных средств. 3. Внедрение методов сетевой информационной безопасности в сети на предприятии. 4. Организация файлового сервера в действующей информационной сети предприятия. 5. Защита локальной сети предприятия при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 6. Организация удалённого доступа к локальным сетям предприятия.	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

О Т З Ы В
на дипломную работу

Тема: _____

Ф.И.О. студента _____

Группа № _____

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: Системный администратор

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Фактическое количество баллов
1	<i>Структура дипломной работы</i>			
	Структура соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	
	Структура соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	<i>Соответствие содержания дипломной работы теме, целям и задачам</i>			
	Полное соответствие	3	2	
	Частичное несоответствие	2		
	Низкая степень соответствия	1		
3	<i>Полнота раскрытия темы</i>			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	<i>Логика изложения материала дипломной работы</i>			
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	2	
	Все структурные элементы работы логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		
	Структурные элементы работы не связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		
5	<i>Соблюдение требований ГОСТ к оформлению ПЗ</i>			

	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		
	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	Содержание и оформление графической части дипломной работы			
	Соответствие графической части содержанию ДР и соблюдение требований ГОСТ к оформлению чертежей	3	2	
	Соответствие графической части содержанию ДР, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению чертежей	2		
	Частичное соответствие графической части содержанию ДР, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению чертежей	1		
7	Степень самостоятельности студента при выполнении дипломной работы			
	Студент самостоятельно выполнял задание дипломной работы в строгом соответствии с графиком проектирования	3	3	
	Студент выполнял задание дипломной работы в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график проектирования в основном соблюдался	2		
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1		
8	Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению			
	Высокий	3	2	
	Средний	2		
	Низкий	1		
Максимальный балл				54
Итоговый балл				
9	Дополнительный балл за практическую часть ДР (1-3 баллов)			
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Дипломная работа _____ к защите.
допущена (не допущена)

Руководитель ДР _____ / _____ /
«__» _____ 20__ г.

ЭКСПЕРТНЫЙ (ОЦЕНОЧНЫЙ) ЛИСТ

Ф.И.О. эксперта (члена ГЭК) _____

Ф.И.О студента	Оцениваемые компетенции, показатели и критерии оценки ДР											ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	Примечание
	Коды оцениваемых компетенций												
	ОК 2, ОК 8, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.4	ОК 2, ОК 8, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.2.	ОК 2, ОК 8, ОК 4, ОК 9, ОК 5, ПК 2.2 - ПК 2.6, ПК 3.2, ПК 3.6	ОК 2, ОК 9 ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.4	ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.2, ПК 3.1 ПК 3.3	ОК 2, ОК 8, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 1.3, - ПК 1.5 ПК 2.3 – 2.6 ПК 3.1 ПК 3.3, ПК 3.4	ОК 2, ОК 8, ОК 3, ОК 5, ОК 4, ПК 2.6, ПК 3.2. ПК 3.3	ОК 2, ОК 8, ОК 4, ОК 9, ПК 2.1	ОК 2, ОК 8, ПК 1.1 ПК 1.2,, ПК 1.3	ОК 2, ОК 8, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4	ОК 2, ОК 8, ОК 3, ОК 4, ОК 9, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4		
	Показатели и критерии оценки выполнения ДР						Показатели и критерии оценка доклада и ответов на вопросы						
	Актуальность выбора темы	Выполнение требований к объему, оформлению	Глубина освещения темы	Степень иллюстрированности схемами, таблицами, диаграммами	Уровень самостоятельности (репродуктивность выводов)	Уровень владения администрированием системного и сетевого программного обеспечения; диагностикой и мониторингом работоспособности программно-технических средств	Умение выбирать наиболее значительные теоретические и практические результаты работы	Находчивость при ответах	Использование таблиц, схем, графиков, иллюстраций, презентаций	Полнота ответов на вопросы рецензента	Полнота ответов на вопросы членов ГЭК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Дата «__» ____ 20__ г.

Подпись эксперта (члена ГЭК) _____ / _____ /

ФИО, должность

По каждому критерию члены ГЭК выставляют оценку по пятибалльной шкале. Оценкой защиты ДР каждого члена ГЭК является средняя арифметическая оценок вышеперечисленных критериев. При определении итоговой оценки защиты ДР учитываются оценки членов ГЭК (указанные в экспертных листах), оценка рецензента, оценка руководителя. При получении спорной оценки решающее значение имеет оценка председателя ГЭК

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

Рабочая программа воспитания по **специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование** является приложением 2 к Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум».

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по **специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**. Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, <i>профессии/специальности</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Челябинской области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 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 специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 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
– готовый к освоению корпоративных компетенций работодателя
– готовый к постоянному развитию и профессиональному самосовершенствованию
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
– выражающий интерес к научному познанию мира в рамках своей профессиональной деятельности
– 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»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности отрасли, по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области электро- и теплоэнергетики по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование , в том числе с применением программных продуктов.
– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности отрасли, специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

администрирование

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
--

организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития, обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

организация под руководством наставника социально-значимых проектов специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
--

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование , выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
--

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 09.02.06 Сетевое и системное
--

администрирование

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальности 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 специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
реализация социальных проектов по специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 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 специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

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

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

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

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных 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 <i>профессии/специальности</i>

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

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
--

**Календарный план воспитательной работы
по профессии/специальности**

№	Наименование мероприятий	Срок выполнения	Ответственный	Предполагаемый результат	выход
Мероприятия по адаптации студентов-первокурсников					
1	Общая линейка – празднование Дня Знаний. Встреча руководства техникума с обучающимися 1 курса. Классные часы: «Уроки мира», посвященные миру, дружбе, терпимости между народами, проживающими на территории РФ	1 сентября	Администрация техникума	Создание системы социальной адаптации обучающихся и студентов	Аналитическая справка по социальной адаптации групп нового набора
2	День первокурсника «Посвящение в студенты» (для групп нового набора)	октябрь	Зам.директора по УВР, актив педагог-организатор		
3	Проведение анкетирования среди первокурсников «Творческий портрет первокурсника»	октябрь	кураторы		
4	Формирование базы данных талантливых первокурсников	сентябрь	УВР, педагог-организатор		
5	Классный час в группах 1 курса: «Уроки мира»	сентябрь	библиотекарь,		
6	Посещение ДУМ «Смена» «Здравствуй, формула Успеха»	сентябрь	кураторы		
7	Групповые собрания «Ознакомление с графиком проведения промежуточной аттестации, итоговой аттестации. Учебными планами»	сентябрь	кураторы		
8	Линейка «Правила поведения обучающихся и студентов в техникуме»	сентябрь	УВР		
9	Спортивный праздник для первокурсников «Золотая Осень»	сентябрь	Рук.физвоспитания		
10	Проведение информационного собрания «Наше общежитие: нормы и правила»	сентябрь	Зам.директора по УВР Комендант воспитатели		
11	Праздничная программа в общежитии «Будем знакомы»	сентябрь	Воспитатели актив Педагог-организатор		

12	Собрание «Мой новый дом – общежитие»	сентябрь	Педагог-организатор, воспитатели, педагог-организатор		
13	Тестирование в группах нового набора «Выявление лидеров» Групповые собрания «Выборы актива»	сентябрь октябрь	Кураторы групп	Определение актива группы	Протоколы
14	Акция «Агитка»	Сентябрь октябрь	волонтеры	Обновление состава ВЦ	
Профессиональное воспитание, профориентация					
1	Организация знакомства с будущей профессией, экскурсии на предприятия города.	В течение года	Зам. директора по УПР Преподаватель и спец. Дисциплин руководители практик	Повышение престижа рабочих профессий	
2	Организация рекламной кампании в СМИ	Весь год	УВР		
3	Организация встреч с представителями высших учебных заведений	В течение года	Зам.директора по УВР Зам. директора по УПР		
4	Организация «Дней открытых дверей»	В течение года	Зам.директора по УВР		
			Зам.директора по УР Зам. директора по УПР		
5	Участие в конкурсах профессионального мастерства по профессии. специальности	В течение года	Зам. директора по УПР, УВР,		
6	Тематические классные часы	Ежемесячно по средам	кураторы		
7	Выезд мобильных агитбригад	С января 2022	Зам.директора по УВР		
8	Обновление информации на сайте техникума	В течение года	Системный админ.		
9	Участие в WS, организация выставки	По приказу МОиН	Руководитель СЦК		
10	Участие в профориентационных мероприятиях в области	В т.ч. года	Ответственный за проф.		
11	Реализация проекта «Путь к успеху»	В т.ч года	Чигвинцев Б.А.		

12	Конкурс профессионального мастерства «Суперэлектромонтер»	ноябрь	Руководители УГС 13.01.10		
13	Реализация профориентационного проекта «Зову в профессию»	В течении года	Чигвинцев Б.А.		
14	Участие во Всероссийской акции «День без турникета»	По назначению	Руководители практик		
15	Проведение профессиональных декад	По плану	методисты		
16	Научно- профориентационное мероприятие «РеФорум «Управлять мечтой»	Апрель май	кураторы	Участие	Размещен ие информац ии на сайте техникума
17	Областной фестиваль технического творчества студентов	Январь- декабрь	Замиралова Е.В.		
18	Внутренний этап областного конкурса декоративно- прикладного творчества Областной фестиваль декоративно-прикладного творчества	ноябрь	Кураторы групп		
		Январь- декабрь	Кураторы групп		
19	Областной конкурс рационализации и изобретательства	По назначению	Преподаватель и СПД	профориента ция	
20	Областной конкурс на лучшую статью в журнале «Формула будущего»	2 квартал	Руководители НОС, проектов		
21	Погружение в профессию: Экскурсии по лабораториям и мастерским	сентябрь	Кураторы групп Мстера п/о		
22	Областной фестиваль «Мир профессий»	октябрь	Руководители проектов		
23	День энергетика	22 декабря	Мастера Руководители УГС		
Культурно-творческое направление					

1	Конкурс видеороликов «Знакомьтесь это мы»	сентябрь	Кураторы Педагог-организатор	Повышение уровня дисциплины в техникуме	Протокол беседы
2	Выпуск праздничных газет к знаменательным датам Выпуск ежемесячной газеты ЧМТТ	В т.ч. года	редколлегия	Вовлечение студентов в творческую деятельность	Выпуск газет
3	Конкурс «Звездопад талантов»	октябрь	Педагог-организатор		
4	Участие в смотрах и выставках художественного, технического и декоративно – прикладного творчества (мероприятиях техникума, региональных, областных)	В течение года	Зам.директора по УВР		
5	Областной конкурс «Лучший волонтер Абилимпикс»	октябрь	Педагог-организатор ВЦ		
6	Традиционные общетехникумовские праздники: - День Учителя, день Самоуправления -День матери -Новогодние приключения -С Днем Защитника Отечества -концерт «Для милых дам» -масленица -«Этих дней не смолкнет слава» -«В добрый путь, выпускник!»	октябрь ноябрь декабрь февраль март май июнь	Зам.директора по УВР Зам.директора по УВР	Увеличение количества обучающихся и студентов, обладающих творческими способностями, вовлечение в КТД	Приказ, сценарий
7	Посвящение в студенты: Квесты, старитинейджеры	октябрь	Педагог-организатор		
8	Поэтический вечер, посвящённый дню студента	январь	Педагог-организатор		
9	Знакомство с культурой, историей родного города.района (встречи, беседы, посещение музеев, предприятий), организация экскурсий	В т.ч. года	Кураторы групп, библиотекари Препод.истории	Расширение кругозора обучающихся, приобщение к истории родного края	
10	Развлекательное мероприятие «Один в один»	апрель	Педагог-		

11	Областной фестиваль патриотической песни «Память»	февраль	организатор, руководители творческих студий	Участие в конкурсах	приказ
12	Областной фестиваль «Я вхожу в мир искусств»	апрель			
13	Областной конкурс молодых ораторов с международным участием «Златоуст»	ноябрь	Кураторы групп		
14	Районный фестиваль «Весна студенческая»	4 квартал	Педагог-организатор		
Гражданско-патриотическое воспитание					
1	Проведение экскурсий в музей ЧТЗ для студентов нового набора	ноябрь	Зам.директора по УВР	Повышение гражданской ответственности обучающихся, привитие чувства долга	ИМС Аналитическая справка
2	Ознакомление студентов нового набора с историей техникума.	сентябрь	Библиотекарь кураторы		
3	Участие в ежегодном городском мероприятии «Челябинск читающий!»	сентябрь	Библиотекарь Кураторы групп 1 курса		
4	Оформление страницы на сайте «наша гордость»	Сентябрь-январь	УВР, УР, УПР,		
5	Проведение экскурсий по памятным местам города и области	В течение года	Зам.директора по УВР, препод.истории, кураторы		
6	Декада гражданско- патриотического воспитания - конкурс чтецов «Строки, опаленные войной» - фестиваль патриотической песни «Когда поют солдаты» - встречи студентов с ветеранами ВОВ, участниками афганской и чеченской войн. - организация конкурса литературных работ студентов, посвященных ВОВ -Выпуск стенгазет, посвященных: - Дню Защитников Отечества, - -Дню Победы -классные часы -военизированные эстафеты	Февраль май	Зам.директора по УВР, рук.ОБЖ, кураторы		
7	Военно-патриотическая эстафета - 1, 2 курсы - 3 курсы- 4 курсы	Февраль май	Рук.физвоспитания, руководитель ОБЖ		
8	Встреча – беседа обучающихся с работниками райвоенкомата	В течение года	Рук. ОБЖ		

9	Областные спортивные соревнования, посвященные «Дню Защитника Отечества» «Дню Победы»	По приказу МОиН	Рук.физ.воспит.		
10	Подготовка и участие команды ЧМТТ в «Уральской Зарнице- 2021», смотре строя и песни «Салют, Победа»	Сентябрь, май	Рук.ОБЖ		
11	Участие в митинге, торжественном возложении цветов в «Парке Победы»	май	УВР, кураторы		
12	Участие в фестивале «Память» «Наполним музыкой сердца», «Будущее России», «Я вхожу в мир искусств»	Декабрь май	УВР		
13	Мероприятия Волонтерского центра: акции Российской ленточка, Георгиевская ленточка, День Победы.				
14	Реализация проекта «Будущее России»	февраль	педагоги		
15	Реализация проекта «От порога техникума»	3, 4 декада	Переходнова В.А.		
16	Реализация проекта «Этих дней не смолкнет слава»	Апрель май	Кураторы Преподаватели истории,		
			литературы Педагог-организатор		
Правовое воспитание, профилактическая деятельность					
1	Ознакомление студентов с основными нормативными документами техникума: Уставом, Правилами внутреннего распорядка, Правилами проживания в общежитии, правилами поведения в техникуме	сентябрь	Зам.директора по УВР	Сокращение количества правонарушений, профилактика ЗОЖ	Линейки Классные часы
2	Участие в акциях: «Образование всем детям»	сентябрь			
	«Защита»	ноябрь			
	«Дети улиц»	февраль			
	«За здоровый образ жизни»	апрель			
	«Подросток»	Май-август			
3	Собрание студентов, проживающих в общежитии	В т.ч. года	Зам.директора по УВР, комендант		протокол
4	Организация сотрудничества с Правоохранительными органами по предупреждению правонарушений	В течение года	Зам.директора по УВР		Планы работ

5	Выявление и постановка на Педагогический учет техникума обучающихся, склонных к правонарушениям, употреблению алкоголя, наркотических и токсичных веществ, не посещающих или систематически пропускающих занятия теоретического и практического обучения по неуважительным причинам.	В течение года	Совет Профилактики		
6	Работа Совета по профилактике правонарушений	1 раз в месяц	Зам.директора по УВР		
7	Проведение адаптационной, профилактической работы в отношении студентов, злоупотребляющих спиртными напитками, наркотическими веществами, табакокурением	В течение года	Зам.директора по УВР		
8	Сформировать негативное отношение к возможности употребления наркотических веществ и совершению правонарушений. Диагностика межличностных отношений в группе при помощи различных методик (анкетирование, тестирование, индивидуальная и групповая беседа)	В течение года	Кураторы воспитатели		
9	Индивидуальные беседы с обучающимися, совершившими правонарушения и антиобщественные действия	В течение года	Зам.директора по УВР		
10	Выпуск тематических наглядных материалов (стенгазет, плакатов, информационных листов) по профилактике правонарушений, алкоголизма и наркомании	В течение года	Зам.директора по УВР, редколлегия		
11	Тематические классные часы по пропаганде ЗОЖ, профилактике преступлений и правонарушений, употребления Наркотических, алког.веществ.	Ежемесячно по средам	кураторы		
12	Акция «Меняем сигарету на конфету!» Конкурс плакатов	ноябрь	волонтеры		
13	Линейка, посвященная Дню борьбы со СПИДом, конкурс плакатов	декабрь	волонтеры		

14	Организация 100% занятости обучающихся, вовлечение в кружки, секции по интересам	Сентябрь, октябрь	Кураторы, руководители и творческих объединений		
Воспитание здорового образа жизни, физическое воспитание					
1	Акция «Молодежь за здоровый образ жизни», месячник	октябрь апрель	УВР	Привитие ЗОЖ	ИМС Аналит.справка
2	Осенний кросс, посвященный началу учебного года	сентябрь	Рук физвоспит.		
3	Участие в и городских, областных и спортивных мероприятиях техникума	По отдельному плану	Руководитель ФВ	Занятость обуч-ся, зож	планирование
4	Беседы о правилах личной гигиены и профилактики заболеваний	В течение года	кураторы	Информированность обуч-ся о ЗОЖ	сценарий
5	Организация и проведение бесед, лекций, просмотр видеофильмов по проблемам алкоголизма, курения с привлечением специалистов	В течение года	Кураторы Воспитатели общежитий	Мониторинг здоровья	
6	Организация медосмотров	По графику больницы	Мед.работник		
7	Оформление уголков здорового образа жизни в группах «Выбираю здоровье» Выпуск санбюллетней, молний	В течение года	Кураторы Воспитатели общежитий		
8	Проведение соревнований по массовым видам спорта среди команд учебных групп	В течение года	Руководитель ФВ		
9	Участие в спортивном празднике «Скажи спорту ДА!»	ноябрь	Руководитель ФВ		
10	Проведение игры по волейболу между командами преподавателей и студентов	В течение года	Руководитель ФВ		
11	Привлечение обучающихся к занятиям в спортивных секциях техникума и города	В течение года	Руководитель ФВ		
12	Тематические классные часы, Диспуты с группами нового набора «Чей это выбор?»	Ежемесячно по средам	Зам.директора по УВР		
13	Информационные линейки	По назначению	УВР		

14	Тренинг с обучающимся 1 курса по предупреждению распространения ВИЧ с привлечением специалистов центра «Компас», центра профилактики, ЧОКНБ	По отдельному плану	УВР, Кураторы	Формирование толерантного отношения к ЛЖВС	ИМС Аналит. справка
15	Спортивные соревнования	По плану	Рук.ФВ	Формирование ЗОЖ	
16	Спортивные праздники, посвященные Дню защитника Отечества, Дню Победы	Февраль май	Рук.ФВ	Формирование ЗОЖ	
17	Л/А эстафета на призы Администрации города	2 мая	Рук.ФВ	Формирование ЗОЖ	
18	Организация Квеста посвященная проблеме СПИДа Темы бесед: «Кратчайшая дорога в ад»; «Исповедь наркомана»; «Успешный – не значит защищенный от беды».	декабрь	волонтеры	Формирование толерантного отношения	
19	Организация работы по внедрению ГТО	В т.ч.года	Руководитель и физ.воспитания		

Экологическое направление

1	Акция «Разделяй-ка»	В течение года	волонтеры	Воспитание экологической культуры, сознательного и бережного отношения к окружающему миру	
2	Акция «Батарейка»	В течение года	волонтеры		
3	Беседы по группам «Красная книга Южного Урала»	сентябрь	Преподаватели		
			естествознания		
4	Проектная деятельность, защита проектов по экологическим проблемам в рамках НОС	Февраль март	Руководители проектов		
5	Акция «Чисто там, где мы»	Сентябрь Октябрь Апрель май	Воспитатели кураторы		
6	Внеурочное мероприятие «Катастрофа XX века. Чернобыль.»	апрель	Кураторы Библиотекарь		

7	Всероссийский экологический урок	По плану Министерст ва Просвещен ия	Преподавател и естествознани я		
8	Акция «Добрые дела» в рамках Дня земли	апрель	Ткачук О.А.		
9	Всероссийский экологический конкурс #яделаюгородчистым	сентябрь	Кураторы Преподавател и естествознани я		
10	Экологический десант Благоустройство территории парка «Сад Победы» Геронтологического центра Дома ветеранов	по назначению	Волонтеры		
11	День эколога	5 июня	Ткачук О.А. Журавлева Ю.В.		
Профилактика экстремизма терроризма					
1	Рассмотрение вопросов, связанных организацией мероприятий по недопущению проявлений экстремизма и терроризма в студенческой среде на ИМС классных руководителей и заседании Старостата	В течение года	Зам.директор а по УВР		
2	Инструктаж студентов по противодействию экстремизму и терроризму	В течение года	Зам.директор а по УВР		
3	Усиление пропускного режима	В течение года	Зам.директор а по УВР		
4	Участие в совещаниях, семинарах по профилактике экстремизма и терроризма, организуемых городскими и районными правоохранительными органами и органами исполнительной власти	В течение года	Зам.директор а по УВР		
5	Диагностическая работа с	В течение	Зам.директор		