


Программа подготовки специалистов среднего звена	<b>ППССЗ СА</b>	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 10.07.2023 г. № 519 и с учетом Примерной образовательной программой по специальности среднего профессионального образования.

Организация-разработчик ЯрТК

Утверждена на заседании Методического совета  
 Протокол № 1 от «29» августа 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы
  2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
  3. Планируемые результаты освоения образовательной программы
  4. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена
  5. Контроль и оценка результатов освоения программы
  6. Ресурсное обеспечение программы
- Приложения

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## 1. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– системный администратор.

Направленность ОП:

– эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Выпускник образовательной программы по квалификации «системный администратор» осваивает общие виды деятельности: «Настройка сетевой инфраструктуры», «Организация сетевого администрирования операционных систем» и вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

Форма обучения: очная.

ППССЗ СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Вступительные испытания не проводятся.

Прохождение медицинского осмотра не требуется.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:


Виды деятельности	Наименование профессиональных модулей
настройка сетевой инфраструктуры	Настройка сетевой инфраструктуры
организация сетевого администрирования операционных систем	Организация сетевого администрирования операционных систем
эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

## 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы


В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

### 3.1 Общие компетенции


Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


	к различным контекстам	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и	<b>Умения:</b>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	--

### 3.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;</p> <p>ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;</p> <p>отладки аппаратно-программных систем;</p> <p>ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p> <p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>З 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>З 2 - основные методы диагностики;</p> <p>З 3 - аппаратные и программные средства</p>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	<p>ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;</p> <p>ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;</p> <p>отладки аппаратно-программных систем;</p> <p>ПО 3 - установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p> <p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - установке, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>3 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3 2 - основные методы диагностики;</p> <p>3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-</p>



Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	<p>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;</p> <p>ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;</p> <p>отладки аппаратно-программных систем;</p> <p>ПО 3 - установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p> <p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - установки, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>3 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3 2 - основные методы диагностики;</p> <p>3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;</p> <p>ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;</p> <p>отладки аппаратно-программных систем;</p> <p>ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p> <p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>3 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3 2 - основные методы диагностики;</p> <p>3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	ПК 1.5.	<b>иметь практический опыт:</b>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	<p>Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.</p>	<p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;          ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;          отладки аппаратно-программных систем;          ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;  <b>уметь:</b>          У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;          У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;          У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;          У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;          У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;  <b>знать:</b>          З 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;          З 2 - основные методы диагностики;          З 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;          З 4 - применение сервисных средств и встроженных тест-программ;          З 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;          З 6 - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;          З 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;          З 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	<p>ПК 1.6.          Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b>          ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;          ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем;          отладки аппаратно-программных систем;</p>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


	<p>оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1 - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p> <p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>3 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3 2 - основные методы диагностики;</p> <p>3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
	<p>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;</p> <p>ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем; отладки аппаратно-программных систем;</p> <p>ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;</p>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


		<p>У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;</p> <p>У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</p> <p>У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>3 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</p> <p>3 2 - основные методы диагностики;</p> <p>3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</p> <p>3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</p> <p>3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>3 6 - инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</p> <p>3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;</p> <p>3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>
ВД.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- администрировать локальные вычислительные сети;</p> <p>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</p> <p>- обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- основные направления администрирования компьютерных сетей;</p> <p>- утилиты, функции, удаленное управление сервером;</p> <p>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</p>
	ПК 2.2. Администрировать сетевые	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной</p>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	ресурсы в операционных системах.	<p>передачи информации.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей;</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>
	ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей;</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей;</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>
	ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.</li> </ul>


Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети;</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев;</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей;</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером;</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>
ВД.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей;</li> <li>- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- создавать защищенную сеть;</li> <li>- настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;</li> <li>- устанавливать DLP-систему;</li> <li>- создавать правила и политики безопасности в DLP-системах;</li> <li>- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;</li> <li>- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;</li> <li>- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и протоколов;</li> <li>- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;</li> <li>- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;</li> <li>- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> </ul>


Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах;</li> <li>- системы обнаружения вторжения;</li> <li>- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;</li> <li>- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;</li> <li>- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;</li> <li>- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;</li> <li>- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии;</li> <li>- основные принципы анализа криптографических систем.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.</p>	<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей;</li> <li>- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- создавать защищённую сеть;</li> <li>- настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;</li> <li>- устанавливать DLP-систему;</li> <li>- создавать правила и политики безопасности в DLP-системах;</li> <li>- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;</li> <li>- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;</li> <li>- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и протоколов;</li> <li>- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;</li> <li>- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;</li> </ul>




Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах;</li> <li>- системы обнаружения вторжения;</li> <li>- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;</li> <li>- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;</li> <li>- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;</li> <li>- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;</li> <li>- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии;</li> <li>- основные принципы анализа криптографических систем.</li> </ul>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей;</li> <li>- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- создавать защищённую сеть;</li> <li>- настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;</li> <li>- устанавливать DLP-систему;</li> <li>- создавать правила и политики безопасности в DLP-системах;</li> <li>- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;</li> <li>- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;</li> <li>- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и</li> </ul>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>протоколов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;</li> <li>- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;</li> <li>- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах;</li> <li>- системы обнаружения вторжения;</li> <li>- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;</li> <li>- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;</li> <li>- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;</li> <li>- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;</li> <li>- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии;</li> <li>- основные принципы анализа криптографических систем.</li> </ul>
	<p>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.</p>	<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей;</li> <li>- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- создавать защищённую сеть;</li> <li>- настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;</li> <li>- устанавливать DLP-систему;</li> <li>- создавать правила и политики безопасности в DLP-</li> </ul>

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<p>системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;</li> <li>- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;</li> <li>- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и протоколов;</li> <li>- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;</li> <li>- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;</li> <li>- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах;</li> <li>- системы обнаружения вторжения;</li> <li>- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;</li> <li>- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;</li> <li>- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;</li> <li>- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;</li> <li>- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии;</li> <li>- основные принципы анализа криптографических систем.</li> </ul>
	<p>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.</p>	<p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей;</li> <li>- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;</li> <li>- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;</li> </ul>


Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать защищённую сеть;</li> <li>- настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;</li> <li>- устанавливать DLP-систему;</li> <li>- создавать правила и политики безопасности в DLP-системах;</li> <li>- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;</li> <li>- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;</li> <li>- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и протоколов;</li> <li>- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;</li> <li>- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;</li> <li>- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;</li> <li>- средства мониторинга и анализа локальных сетей;</li> <li>- методы устранения неисправностей в технических средствах;</li> <li>- системы обнаружения вторжения;</li> <li>- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;</li> <li>- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;</li> <li>- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;</li> <li>- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;</li> <li>- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии;</li> <li>- основные принципы анализа криптографических систем.</li> </ul>
Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, соответствующих профессиональной деятельности выпускников		


#### 4. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование для очной формы обучения с нормативным сроком обучения на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев (Квалификация: системный администратор) представлен в приложении 1.

Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик:

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
1	2
<b>СГ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Основы бережливого производства
СГ.07	Психология общения
СГ.08	Русский язык и культура речи
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
ОП.01	Элементы высшей математики
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Основы проектирования баз данных
ОП.06	Архитектура аппаратных средств
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Информационные технологии
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
ОП.11	Основы электротехники
ОП.12	Инженерная компьютерная графика
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных
ОП.14	Экономика отрасли
ОП.15	Менеджмент
ОП.16	Охрана труда
ОП.17	Документационное обеспечение управления
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Настройка сетевой инфраструктуры</b>
МДК.01.01	Компьютерные сети
МДК.01.02	Техническое обслуживание аппаратно-программных средств инфокоммуникационных систем
УП.01.01	Учебная практика
УП.01.02	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования операционных систем</b>
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем
УП.02.01	Редакторы HTML-страниц и ресурсы Интернет

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

ПП.02.01	Производственная практика
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>
МДК.03.01	Математический аппарат для построения компьютерных сетей
МДК.03.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей
МДК.03.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
МДК.03.04	Информационная безопасность
УП.03.01	Технические средства компьютерных систем
ПП.03.01	Производственная практика
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
МДК.04.01	Теоретическое обучение (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
УП.04.01	Основы Веб-дизайна
УП.04.02	Основы работы в 1С
УП.04.03	Слепой десятипальцевый метод печати
УП.04.04	Прикладное программное обеспечение
<b>ПДП</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>

Программы из перечня размещены в приложениях.

График учебного процесса представлен в приложении 2.

Рабочая программа воспитательной деятельности размещена в приложении 3.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения программы

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций описаны в Фонде оценочных средств по специальности.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать хотя бы одному из профессиональных модулей. Написание выпускной квалификационной работы производится в соответствии с методическими указаниями.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

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

## 6. Ресурсное обеспечение программы

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## 6.2. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

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 (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

б) квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

в) педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

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

## 6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Материально-техническая база колледжа обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом колледжа. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивается:

- выполнением обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоением обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.


## 6.4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Образовательная организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом:

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

- аудитории,
- лаборатории - компьютерные аудитории,
- кабинет безопасности жизнедеятельности,
- спортивный зал.
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет,
- актовый зал.




Программа подготовки специалистов среднего звена	ПССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


## Приложение 1

### Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование


Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.								
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные работы	Другие	Объём ОП	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	С преподавателем				Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)
												Всего	в том числе				
													Лекции, уроки	Пр. занятия (практич. подготовка)	Курс. проектир.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	17	18	23	25	26
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	20	7	32		2			4248	348	28	2776	1320	1416	40	52	
СГ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		7	8					664	64		600	178	422			
СГ.01	История России			2					52	10		42	40	2			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		24	6					168	8		160		160			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4					68	4		64	16	48			
СГ.04	Физическая культура		1-5	6					168	8		160	2	158			
СГ.05	Основы финансовой грамотности			3					48	16		32	30	2			
СГ.06	Основы бережливого производства			3					48	6		42	34	8			
СГ.07	Психология общения			3					64	6		58	24	34			
СГ.08	Русский язык и культура речи			2					48	6		42	32	10			
ОП	Общепрофессиональный цикл	8		9					1392	152	12	1216	714	502		12	
ОП.01	Элементы высшей математики	1							80	10	2	66	42	24		2	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики			2					64			64	34	30			
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика			3					64	8		56	36	20			
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	2							160	20	2	136	66	70		2	
ОП.05	Основы проектирования баз данных	3							80	10	2	66	32	34		2	
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	1							80		2	76	40	36		2	
ОП.07	Операционные системы и среды			2					80	10		70	46	24			
ОП.08	Информационные			1					80	6		74	46	28			

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	технологии																		
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			6				64	8		56	44	12						
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот			5				64	8		56	28	28						
ОП.11	Основы электротехники	2						128	16	2	108	60	48				2		
ОП.12	Инженерная компьютерная графика			4				80	10		70	36	34						
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	2						144	18		126	72	54						
ОП.14	Экономика отрасли			4				48	6		42	32	10						
ОП.15	Менеджмент	6						64	8	2	52	32	20				2		
ОП.16	Охрана труда			4				48	6		42	34	8						
ОП.17	Документационное обеспечение управления	5						64	8		56	34	22						
ПЦ	Профессиональный цикл	12		15		2		2192	132	16	960	428	492	40	40				
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	3		4		1		534	34	4	234	54	160	20	10				
МДК.01.01	Компьютерные сети	3		2				160	20	2	136	16	120				2		
МДК.01.02	Техническое обслуживание аппаратно-программных средств инфокоммуникационных систем	4				4		116	14	2	98	38	40	20	2				
УП.01.01	Учебная практика			5		Р П	час	36			36	нед					1		
УП.01.02	Учебная практика			5		Р П	час	72			72	нед					2		
ПП.01.01	Производственная практика			5		Р П	час	144			144	нед					4		
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	5						6									6		
	Всего часов по МДК							276			234								
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем	3		3				542	40	4	272	148	124				10		
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	6						112	14	2	94	54	40				2		
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	6						112	14	2	94	50	44				2		
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем			6				96	12		84	44	40						
УП.02.01	Редакторы HTML-страниц и ресурсы Интернет			6		Р П	час	108			108	нед					3		
ПП.02.01	Производственная практика			6		Р П	час	108			108	нед					3		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6						6									6		
	Всего часов по МДК							320			272								
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	4		3		1		602	44	6	360	172	168	20	12				
МДК.03.01	Математический аппарат для построения компьютерных сетей			1				80	8		72	34	38						
МДК.03.02	Организация, принципы построения и	2						112	12	2	96	42	54				2		

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	функционирования компьютерных сетей																		
МДК.03.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	3				3		112	12	2	96	40	36	20	2				
МДК.03.04	Информационная безопасность	4						112	12	2	96	56	40		2				
УП.03.01	Технические средства компьютерных систем			4		Р П	час	72			72	нед					2		
ПП.03.01	Производственная практика			4		Р П	час	108			108	нед					3		
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	4						6									6		
	Всего часов по МДК							416			360								
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2		4				370	14	2	94	54	40			8			
МДК.04.01	Теоретическое обучение (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	3						112	14	2	94	54	40		2				
УП.04.01	Основы Веб-дизайна			4		Р П	час	72			72	нед				2			
УП.04.02	Основы работы в 1С			4		Р П	час	72			72	нед				2			
УП.04.03	Слепой десятипальцевый метод печати			2		Р П	час	36			36	нед				1			
УП.04.04	Прикладное программное обеспечение			4		Р П	час	72			72	нед				2			
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	4						6									6		
	Всего часов по МДК							112			94								
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	900			900	нед				25			
	Учебная практика						час	540			540	нед				15			
	Производственная (по профилю специальности) практика						час	360			360	нед				10			
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6		Р П	час	144			144	нед				4			
	Государственная итоговая аттестация						час	216			216	нед				6			
	Подготовка выпускной квалификационной работы						час	108			108	нед				3			
	Защита выпускной квалификационной работы						час	36			36	нед				1			
	Подготовка к демонстрационному экзамену						час	36			36	нед				1			
	Проведение демонстрационного экзамена						час	36			36	нед				1			
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	20	7	32		2		4464	348	28	2776	1320	1416	40	52				

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППСЦЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## Приложение 2

### График учебного процесса по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

#### 1 Календарный учебный график


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

**Обозначения:**

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	<input type="checkbox"/> 0	Учебная практика	<input type="checkbox"/> Δ	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox"/> ::	Промежуточная аттестация	<input type="checkbox"/> 8	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox"/> III	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/> =	Каникулы	<input type="checkbox"/> X	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox"/> *	Неделя отсутствует

#### 2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего
	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)		Подготовка	Проведение	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Подготовка	Проведение						
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем											Всего	1 сем	2 сем			
I	39	16 2/3	22 1/3	1	1/3	2/3	1		1												11	52
II	29 2/3	16 1/3	13 1/3	1 1/3	2/3	2/3	8		8		3			3							10	52
III	17	9 2/3	7 1/3	1	1/3	2/3	6	3	3	7	4	3	4	4	4	2	4	2			2	43
<b>Всего</b>	<b>85 2/3</b>	<b>42 2/3</b>	<b>43</b>	<b>3 1/3</b>	<b>1 1/3</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>23</b>	<b>147</b>	

Программа подготовки специалистов среднего звена	ПССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

**Приложение**  
к ПООП по специальностям  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**  
УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Ярославль, 2023 г.


ОДОБРЕНА Педагогическим советом колледжа (Протокол № 2 от 22.09.2023 г.)

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Марусий А.С., зам. директора по ВСР ЯрТК.

СОДЕРЖАНИЕ

стр. 29 из 165


Программа подготовки специалистов среднего звена	<b>ППССЗ СА</b>	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

## РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ


## РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальностям СПО: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника)
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 803); Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 849)
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	среднее общее образование - 2 года 10 месяцев основное общее образование - 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	директор, заместитель директора, заместитель директора по ВСР, кураторы, преподаватели, сотрудники учебного отдела, психолог, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач "Примерной рабочей программой воспитания для общеобразовательных организаций". Актуализированная программа одобрена решением Федерального учебно-методического

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

объединения по общему образованию (протокол N 3/22 от 23 июня 2022 г.) и размещена в Реестре примерных основных общеобразовательных программ на портале <https://fgosreestr.ru>.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

При разработке формулировок личностных результатов учитывались требования Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
<b>Портрет выпускника СПО</b>	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и	<b>ЛР 7</b>



Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности<sup>1</sup> (при наличии)</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

## РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление профессиональной трудовой активности;

<sup>1</sup> Разрабатывается ФУМО СПО.

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах по специальности, викторинах;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

## **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, педагога-организатора, социальных педагогов, привлеченного психолога, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Мероприятия проводятся на всей территории образовательного учреждения и вне его (на территории города).


### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**


Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Программа подготовки специалистов среднего звена	<b>ПССЗ СА</b>	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	


#### **РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

##### **ПРИНЯТО**

решением Педсовета ЯрТК  
Протокол от 22.09.2023 № 2

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальностям укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника  
на период 2023-2024 уч. г.

**Ярославль, 2023**

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

В ходе планирования воспитательной деятельности, по возможности, учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:


**Российской Федерации**, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>; «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online>; «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф>; «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>; «Финансовая культура» <https://fincult.info/>; отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

**Ярославской области**, а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Дата	Содержание и формы деятельности.	Участники	Место проведения	Ответственные	ЛР
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
<b>1</b>	День знаний	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории, актовый зал,	Зам. директора по ВСР	1, 2, 3, 5, 12, 15
В течение года	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном», по понедельникам (36 ч)	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Кураторы групп, педагоги	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<b>2-3</b>	Лекция, беседа, дискуссия: «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом учебного заведения, Правилами внутреннего распорядка учебного заведения и другими локальными актами образовательной организации.) Анкетирование студентов.	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории (классные часы)	Кураторы групп	1, 3, 4, 9
<b>14</b>	Спортивно-развлекательная программа («Спортивный марафон»).	Обучающиеся 1,2 курса	на улице, актовый зал	Зам. директора по ВСР, преподаватели и работники колледжа	9,10
<b>14</b>	Интеллектуальная игра «Познай окружающий мир»	Обучающиеся 1,2 курса	Обучающиеся 1,2 курса	Зам. директора по ВСР, преподаватели и работники колледжа	5,7


Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

21	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом.</b> Мероприятие, посвященный памяти жертв террористических атак (в рамках акции посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом)	Обучающиеся 2-3 курса	Городские площадки, возможно проведение в онлайн формате	Кураторы, члены Студенческого актива	1, 2, 3
25	Посвящение в студенты. Спортивно-познавательная деловая игра: "Квест первокурсника"	Обучающиеся 1 курса	на улице, парк отдыха	Зам. директора по ВСП, преподаватели и работники колледжа	7, 9, 11
6	беседа, посвященный Международному дню распространения грамотности проводится в рамках тематики занятий по учебному предмету "Русский язык/Родной язык"	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории, сайт в интернете: <a href="https://konkurs-kirillica.ru">https://konkurs-kirillica.ru</a>	Преподаватели дисциплины "Русский язык/Родной язык"	5, 8, 11
27-30	Неделя здорового образа жизни. Правовые часы в рамках недели ЗОЖ "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников (примерная тематика): - ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»; - Законодательство РФ об ответственности за оборот наркотических средств и психотропных веществ.	Обучающиеся 1, 2,3 курса	актовый зал, учебные аудитории	Зам. директора по ВСП, классные руководители, медицинский работник, представители работников правоохранительных органов, специализированных медицинских учреждений	1, 2, 3, 9, 10, 12
20	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	Члены Студенческого актива, заинтересованные обучающиеся	Поточная аудитория, возможно проведение в онлайн формате	Зам. директора по ВСП, преподаватели и работники колледжа, Председатель Студенческого совета	1, 2, 3
<b>ОКТАБРЬ</b>					
5	<b>День Учителя:</b> праздничный концерт, подготовленный силами обучающихся	Обучающиеся участники праздничного	Актовый зал	Зам. директора по ВСП, преподаватели и работники колледжа, студенческий	1, 4, 6, 7, 11

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		концерта, преподаватели и администрация ПОО		актив	
12	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»	Обучающиеся 2, 3 курса	Учебные аудитории ПОО	Зам. директора по ВСП, преподаватели профессиональных дисциплин	2, 13, 14, 15
1-30	Экологическая акция: "Сдай батарейку – сохрани природу!"	Обучающиеся колледжа	Холлы и вестибюли здания ПОО	Зам. директора по ВСП, преподаватели и работники колледжа, студенческий актив	2, 5, 10, 11
15	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	Обучающиеся 1, 2 курса	Учебные аудитории ПОО	Педагог-психолог, преподаватель дисциплин "Экология", "География"	2, 9, 10, 11
30	Родительское собрание: предмет обсуждения - качество освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	Родители и законные представители обучающихся	Актовый зал, учебные аудитории ПОО	Директор, Зам. директора по ВСП, Кураторы групп.	2, 12
<b>НОЯБРЬ</b>					
3	<b>День народного единства:</b> Классный час -семинары	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории ПОО	Директор, Зам. директора по ВСП, Кураторы групп.	1, 2, 5, 8, 11
1-30	Участие в «Эко –марафоне «Сдай макулатуру-спаси дерево!».	Обучающиеся всех курсов	Холлы и вестибюли здания ПОО	Зам. директора по ВСП, преподаватели и работники колледжа, студенческий актив	2, 9, 10, 11
3-7	Участие в Большом этнографическом диктанте	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы групп Зам. директора по ВСП	2, 13, 14, 15
26(28) )	<b>День матери:</b> фотогалерея на тему "Моя любимая мама", конкурс тематических сочинений о любви к матери, о семейных ценностях	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории ПОО	кураторы групп, Зам. директора по ВСП	6, 7, 12



Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

### ДЕКАБРЬ


2	День банковского работника: проектная сессия, экскурсия, выставка (форма проведения и количество мероприятий определяется образовательной организацией самостоятельно)	Обучающиеся 2,3 курсов	Учебные аудитории, открытые площадки региональных банков	Преподаватели профессиональных модулей, кураторы групп	2, 4, 13, 14, 15
5	Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Зам. директора по ВСП, кураторы групп, студенческий актив	1, 2, 3, 5, 6
9	<b>День Героев Отечества:</b> виртуальная выставка, галерея портретов: «Мои родственники в дни Великой Отечественной войны»; Онлайн-экскурсия по Городам-героям <a href="https://clck.ru/RADAD">https://clck.ru/RADAD</a>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, учебные аудитории (на выбор образовательной организации)	Зам. директора по ВСП, родители обучающихся, студенческий актив	1, 2, 5, 6, 8, 12
12	<b>День Конституции Российской Федерации:</b> урок-беседа	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Зам. директора по ВСП, кураторы групп, студенческий актив	1, 2, 3, 7, 8, 13, 14, 15
27	<b>Новогоднее мероприятие</b>	обучающиеся колледжа	Актовый зал, спортивный зал (на выбор)	Члены Студенческого актива, члены администрации, Зам. директора по ВСП, кураторы групп	5, 7, 8, 9, 11, 12

### ЯНВАРЬ


1-9	<b>Новый год - новогодние каникулы:</b> программа новогодних каникул разрабатывается по желанию студентов	Обучающиеся всех курсов (по личному заявлению обучающегося)			
17-22	Правовые часы "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, правозащитников и др.(примерная тематика):	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы групп, преподаватели правовых дисциплин	1, 2, 3, 9

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	- Правонарушения и виды административной ответственности, уголовная ответственность за некоторые преступления; - Молодежный экстремизм сегодня: ксенофобия, экстремизм в молодежной среде, противодействие экстремисткой деятельности в соответствии с законом Российской Федерации				
9-30	Участие в городских, районных, областных мероприятиях, посвященных распространению цифровой грамотности среди местного населения с привлечением обучающихся колледжа, участие в проектах: "Россия - страна возможностей"; "Большая перемена"; "Волонтер цифровой грамотности в финансовой сфере", "Я молодой предприниматель" и др. (по выбору образовательной организации)	Обучающиеся всех курсов	Открытые площадки региональных органов власти, ведущих организаций - работодателей	Кураторы групп, педагог-организатор	2, 4, 11, 13, 14, 15
25	<b>«Татьянин день» - День студентов</b> (студенческий концерт, интеллектуальные игры,)	Обучающиеся всех курсов	Открытые городские площадки	члены Студенческого совета, , Зам. директора по ВСП, кураторы, руководители	9, 11, 12
27	<b>День снятия блокады Ленинграда.</b> Мероприятия в рамках акции: День снятия блокады Ленинграда: классный час - беседа, фотогалерея, виртуальная экспозиция.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы групп, Зам. директора по ВСП	1, 2, 5, 6, 12
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
2	<b>День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)</b>	Обучающиеся всех курсов, члены Студенческого совета	Учебные аудитории	Кураторы групп, Зам. директора по ВСП, преподаватели истории	1, 2, 3, 5, 8
8-9	<b>День русской науки:</b> студенческая конференция, круглый стол, дискуссия. Выбор тематики	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, конференц-зал,	Курирующий учебно-методическую работу,	4, 7, 8, 10, 13,

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

	предоставляется образовательной организации самостоятельно. Возможно проведение в онлайн-формате		учебные аудитории	преподаватели профессиональных модулей, Зам. директора по ВСР	14, 15
<b>1-10</b>	Проведение тренингов делового общения в группах	Обучающиеся старших курсов	Учебные аудитории	Преподаватели учебной дисциплины «Психология общения», педагог-психолог, Зам. директора по ВСР	2, 3, 7, 9, 11, 12, 13, 15
<b>14</b>	Международный день родного языка. Конкурс эссе, сочинений на тему: «Героями своими мы гордимся»	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории	Зам. директора по ВСР преподаватели учебного предмета «Русский язык»	1, 5, 6, 7, 8
<b>22</b>	<b>День защитников Отечества.</b> (Военно-Спортивная игра «А, ну-ка парни!», посвященное Дню Защитника Отечества )	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал, Учебные аудитории	члены студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	9, 11, 12
<b>28</b>	Мероприятия в рамках акции "Русские традиции": развлекательная шоу программа "Широкая масленица"	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал	Зам. директора по ВСР, кураторы групп, студенческий актив	2, 5, 8, 9
<b>МАРТ</b>					
<b>7</b>	<b>Международный женский день</b>	Обучающиеся всех курсов	Актовый зал, спортивный зал	члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	5, 6, 7, 8, 11, 12
<b>10</b>	Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах»	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал, учебные аудитории	члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	3, 7, 9
<b>18</b>	<b>День воссоединения Крыма с Россией.</b> Лекция - беседа, классный час, фотогалерея, выпуск стенгазет.	Обучающиеся всех курсов, члены студенческого исторического общества	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	1, 2, 5, 6, 7, 8


Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

### АПРЕЛЬ


22	<b>День рождения колледжа</b>	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал	Зам. директора по ВСР, члены Студенческого совета	5, 6, 7, 8, 11, 12
12	<b>День космонавтики:</b> классные часы, посещение планетария	Обучающиеся 1 курса	Учебные аудитории, Планетарий	члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	1, 5, 9, 10
25	Участие в Экологической акции «Зеленый десант», «Чистый город».	Обучающиеся всех курсов	Помещение ПОО, приусадебная территория	члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп	1, 4, 10
29	Участие в акции Международный исторический «Диктант победы»	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР преподаватели учебного предмета «История»	1, 5, 6,7

### МАЙ

1-3	<b>Праздник весны и труда.</b> Программа праздника разрабатывается самостоятельно образовательной организацией при необходимости.	Обучающиеся всех курсов (по личному заявлению обучающихся)		Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР	1, 2, 5, 7
6	Уроки мужества: «Они знают цену жизни». Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР преподаватели учебного предмета «История»	1, 2, 5, 7, 8
9-10	<b>День Победы</b> Участие в городских мероприятиях, посвященных празднованию Дня Победы: возложение цветов; участие в акции "Бессмертный полк" и др.	Обучающиеся всех курсов	Открытые городские площадки	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР преподаватели учебного предмета «История»	1, 2, 5, 7, 8, 12

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

12-20	Легкоатлетическая эстафета среди учебных заведений, посвященной годовщине Победы в ВОВ	Обучающиеся всех курсов	Городские стадионы, открытые городские площадки, улицы, скверы	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСП	1, 7, 9,
15	Классный час на тему: «Международный день семьи»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСП	7, 8, 12
24	<b>День славянской письменности и культуры</b>	Обучающиеся 1-2 курсов	учебные аудитории	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСП, кураторы групп	5, 8, 11, 12
26	<b>День российского предпринимательства</b> <b>"Тематические студенческие научно-практические конференции по предпринимательству: «Я – начинающий предприниматель»</b>	Выпускные курсы	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Директор, кураторы групп, преподаватели профессиональных модулей, учредители	1, 3, 4, 7, 13, 14, 15,
	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города / района по вопросам организации собственного бизнеса, по правовым аспектам предпринимательства				
	Встреча с работниками налоговых органов по вопросам налогообложения Самозанятых				
<b>ИЮНЬ</b>					
1	<b>Международный день защиты детей:</b> фотогалерея, оформление студенческих газет, репортажей, ведение странички в социальных сетях	Обучающиеся всех курсов	Сайт, группа в социальных сетях	Зам. директора по ВСП, члены Студенческого актива	1, 3, 7, 12
11	<b>День России. Классный час на тему: «День России»</b>	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСП, кураторы групп	1, 2, 3, 6, 7, 9
22	<b>День памяти и скорби -день начала Великой Отечественной Войны</b>	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории, онлайн формат	Члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСП, кураторы групп	1, 2, 5, 6, 12
27	<b>День молодежи</b>	Обучающиеся	учебные аудитории,	Зам. директора по ВСП,	1, 2, 5,

Программа подготовки специалистов среднего звена	ППССЗ СА	
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Редакция 1	

		всех курсов	парк культуры и отдыха	члены Студенческого актива	8, 9, 11
<b>30</b>	<b>Торжественное вручение дипломов</b>	Обучающиеся выпускных курсов	Актный зал, внутренний дворик колледжа	Директор, члены Студенческого актива, Зам. директора по ВСР, кураторы групп, администрация колледжа	1, 2, 5, 8, 9, 11



к ПООП по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**2023 г.**



Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей  
Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический  
колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом  
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Рождественская Н.Ю., преподаватель, к.и.н..

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная  
категория

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол №01 от 29.08.2023





## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК06

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

1.3. умения

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;</li> <li>- выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</li> <li>- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>- реконструировать и интерпретировать исторические события;</li> <li>- синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;</li> <li>- осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>- использовать знания о культурном многообразии российского общества,</li> <li>- принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;</li> <li>- основные закономерности и движущие силы исторического развития;</li> <li>- духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;</li> <li>- методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
в т.ч. практические занятия	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе: <b>внеаудиторная самостоятельная работа:</b> работа над материалом учебника, конспектом лекций, работа со справочным материалом, выполнение индивидуальных заданий, решение тестовых заданий, выполнение экспериментальных заданий, работа с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам)	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины История России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. От древней Руси к Российскому государству</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Древняя Русь и русские земли в XII—XIV веках</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Славянский этногенез. Образование Древнерусского государства и его первые князья. Социально-экономические и политические отношения в Древней Руси. Культурное пространство. Формирование системы земель — самостоятельных княжеств. Характеристика основных земель Руси: Владимиро-Суздальская земля, Великий Новгород, Галицко-Волынское княжество. Монгольское нашествие и установление зависимости Руси от ордынских ханов. Отпор агрессии шведских и немецких феодалов в Северо-Западной Руси. Культурное пространство.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
<b>Тема 1.2. Русские земли на пути к объединению в XIV—XV</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	

<b>Раздел 2. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1 Россия в XVI веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2 Смута в России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3 Россия в XVII веке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие и государственное управление при первых Романовых. Церковный раскол и социальные движения XVII века. Внешняя политика России. Культура XVII века	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи</b>			
<b>Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Предпосылки преобразований Петра I. Северная война и военные реформы. Реформы Петра I в экономической, социальной и государственно-административной сферах. Культура и быт петровского времени	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Казацко-крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Россия при Павле I.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

<b>Раздел 4. Российская империя в XIX — начале XX века</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2 Николаевское самодержавие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02  ОК 05 ОК 06
	Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.3 Россия в эпоху реформ второй половины XIX</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02  ОК 05 ОК 06
	Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Этноконфессиональная картина России в XIX веке. Культура России в первой половине XIX века. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Россия в системе международных отношений. Русско-японская война 1904—1905 годов. Образование политических партий в конце XIX — начале XX века. Первая русская революция 1905—1907 годов. Начало парламентаризма. Столыпинские реформы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914—1921)</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1 Россия в войнах и революциях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков.		
	Гражданская война и ее последствия		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы</b>		<b>2</b>	

	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02
<b>Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)</b>	Социально-экономический и политический кризис в начале 1920-х годов. Переход к нэпу. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть и установление режима личной власти И. В. Сталина. Внешняя политика Советского государства в 1920-е годы.		ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. СССР в 1929—1941 годы: форсированная модернизация страны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Свертывание нэпа и перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Характеристика советского общества в 1930-е годы. Установление режима личной власти И. В. Сталина. Советская культура в 1930-е годы. Внешняя политика в 1930-е годы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 годов</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 7.1 Начало Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Внешняя политика СССР в начале Второй мировой войны. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 года)		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.2 Перелом в ходе Великой Отечественной войны. Победа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренный перелом в ходе войны (осень 1942 года — 1943 год). Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Победа СССР в Великой Отечественной войне.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 7.3 Окончание Второй мировой войны (1944 год — сентябрь 1945 года)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945—1991)</b>			
<b>Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02

«Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)	Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели».		ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
Тема 8.3 Советское общество всередине 1960-х — начале 1980-х годов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Новое руководство и попытки решения внутренних проблем страны. Экономическая реформа 1965 года: замыслы и результаты. Нарастание кризисных явлений в экономической, политической и социально-духовной сферах. Внешняя политика. Агония социализма.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 8.4 Перестройка и распад СССР (1985—1991)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Цели, предпосылки и этапы перестройки. Попытки экономических преобразований. Реформа политической системы и борьба общественно-политических сил. Новое политическое мышление и внешняя политика. Обострение международных отношений. Августовский путч 1991 года. Распад СССР.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 9. Российская Федерация в 1991-2012 годах</b>		<b>4</b>	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое занятие</b>	2	ОК 02
Тема 9.2. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации	Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце XX — начале XXI века	2	ОК 05 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- демонстрационные стенды;
- проектор, экран.

#### 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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 565 с. — (Профессиональное образование).

2. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев, Е. В. Шевелева. – М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с.

3. Артемов, В. В. История: учебник / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. Изд. 18-е, стереотип. - М.: Академия, 2018.-448 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. История России. XX — начало XXI века: учебник для вузов / Д. О. Чураков, [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498833>.

2. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев, Е. В. Шевелева. – М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1060624>).

3. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Кириллов, В.В. История России. В 2 частях. Часть 1. До XX века: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 352 с. – (Профессиональное образование).

2. Кириллов, В.В. История России. В 2 частях. Часть 2. XX век – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 352 с. – (Профессиональное образование).

3. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К.А. Соловьев [и др.]; под редакцией К.А. Соловьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 252 с. – (Профессиональное образование).

4. История России [Электронный ресурс]: учебник / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 608 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/966207>.


5. Материалы учебника истории для СПО 1-2 курс (авторы Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.) Режим доступа: <https://infourok.ru/materiali-uchebnika-istorii-dlya-spo-kursavtori-artemov-vv-lubchenkov-yun-590030.html>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;  основные закономерности и движущие силы исторического развития;  духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;  методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.	Не менее 60% верных ответов	Тестирование
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	Демонстрируют: умение устанавливать причинно-следственные связи;	Защита портфолио; представление индивидуального проекта; зачет




<p>устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;</p> <p>выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</p> <p>анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</p> <p>реконструировать и интерпретировать исторические события;</p> <p>синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;</p> <p>осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p>	<p>осознание интересов России в исторических процессах;</p> <p>умение проводить объективную оценку;</p> <p>умение реконструировать и интерпретировать исторические события;</p> <p>гражданская позиция при синтезе исторической информации;</p> <p>осознание российской гражданской идентичности; умение использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>уважение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p>	
--	--	--

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности	СГ.02	

**к ПООП по специальности**  
*09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2023 г.**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности	СГ.02	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Наумова М.О., преподаватель, первая квалификационная категория

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.



## 1.2 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09	<p><u>Уметь:</u></p> <p>определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска;  организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  описывать значимость своей специальности;  применять стандарты антикоррупционного поведения;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  основы проектной деятельности; сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  значимость профессиональной деятельности по профессии;  стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;  правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	168
контрольные работы	0
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
внеаудиторная самостоятельная работа	0
<b>Итоговая аттестация</b> в форме зачета, зачета, дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>36</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Повседневное общение</b>			
<b>Тема 1.1. Прошлое и настоящее страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	14	
	<b>Введение</b> Синтаксические конструкции изучаемого языка: повторение основных сведений.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>	
	Практическое занятие № 1. Разряды существительных	4	
	Практическое занятие № 2. Число существительных	4	
	Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных	4	
	Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»	4	
	Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20</b>	

образования в России и за рубежом	Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных.	4	OK 04 OK 06 OK 09
	Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами	4	
	Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».	4	
	Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».	4	
	Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум».	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
Тема 1.3. Здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 11. Разряды числительных, употребление числительных.	4	
	Практическое занятие № 12. Конструкции речи с датами и временем суток.	4	
	Практическое занятие № 13. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	4	
	Практическое занятие № 14. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 1.4. Мое хобби	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 15. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	4	
	Практическое занятие № 16. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	4	

	Практическое занятие № 17. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	4	
	Практическое занятие № 18. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*	
<b>Раздел 2 Профессиональное общение</b>			
<b>Тема 2.1. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие № 19. Применение видовременных форм глаголов, оборотов there is/ there are на примере темы «Хочу быть профессионалом»	6	
	Практическое занятие № 20. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Молодые профессионалы WorldSkills».	6	
	Практическое занятие № 21. Наречия some, any, no, every и их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий»	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Компьютеры и их функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	
	Практическое занятие № 22. Чтение текстов профессиональной тематики и кратким пересказом по теме «Основные неисправности персональных компьютеров».	6	

	Практическое занятие № 23. Перевод текста профессиональной тематики со словарем.	6	
	Практическое занятие № 24. Построение ответов на вопросы по неисправностям устройств информационных систем.	6	
	Практическое занятие № 25. Диалог-игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему».	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
<b>Служебные телефонные переговоры и переписка</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	ОК 04 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие № 27. Употребление модальных глаголов can, must, may и их эквивалентов в речи в процессе телефонных переговоров профессиональной направленности.	6	
	Практическое занятие № 28. Употребление модальных глаголов to be to, should, ought, need в устной и письменной речи при ответах на запросы пользователей информационных систем.	6	
	Практическое занятие № 29. Систематизация словаря профессиональных терминов. Диалог профессиональной тематики	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3 Перевод профессиональной литературы</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Инструкции по эксплуатации и обслуживанию</b>	Практическое занятие № 30. Перевод инструкций по эксплуатации на устройства информационно-коммуникационных систем.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 09



<b>Тема 3.2. Работа с материалами производителе й устройств</b>	Практическое занятие № 31. Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем.	6	
<b>Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>168</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- бумажно -печатная продукция;
- универсальные портативные компьютеры;
- наушники с микрофоном;
- акустические системы;
- проектор, экран.

#### 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 организацией 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. Бутенко, Е.Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. -119 с. –(Профессиональное образование).
2. Гарагуля, С. И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий: учебник/ С. И. Гарагуля. - М.: КНОРУС, 2018.-422 с.
3. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник. Изд. 9-е, стереотип. / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - М.: Академия, 2018.-208 с.
4. Радовель, В. А. Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2018.-240 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059>.
2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416>.
3. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. —




Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности	СГ.02	

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493233>

4. Фишман, Л. М. Professional English [Электронный ресурс]: учебник / Л. М. Фишман. — М.: ИНФРА-М, 2021.— 120 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190695>.


### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Коваленко, И.Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Ю. Коваленко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование)

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		 ЯрТК
Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности	СГ.02	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>37</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знания:</b> общая и профессиональная лексика; грамматические нормы современного английского языка; факты англоязычной культуры; основные ресурсы, с помощью которых можно компенсировать недостающие знания.	не менее 60% правильных ответов	тестирование
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Умения:</b> в области аудирования: воспринимать на слух высказывания на общую и профессиональную тематику и извлекать общую и детальную информацию из услышанного; в области чтения: понимать содержание текстов общей и профессиональной тематики и извлекать общую и детальную информацию из прочитанного; в речи: поддерживать диалог на общую и профессиональную тематику, соблюдать нормы речевого этикета.	верный пересказ содержания аудиоинформации на профессиональную тему;  верный перевод текста профессиональной тематики;  верно сформулированные ответы и вопросы в процессе диалога.	экспертное наблюдение в процессе практических занятий.

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности _____	<b>СГ.02</b>	

<sup>37</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.



**к ПООП по специальности**  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
«29» августа 2023 г.

**ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности



**2023 г.**



Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Постнов А.Н., преподаватель ЯрТК.

Рецензенты:

Паклина О.В., заместитель директора по УПР ЯрТК

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Дисциплина имеет значение при формировании и развитии ОК 01-09:

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.



## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	48
Самостоятельная работа <sup>35</sup>	4
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	X

---

<sup>35</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>			
<b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;            основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;            порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	4/6	ОК 01-09
<b>Тема 1.2. Организация гражданской обороны</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.            Приборы радиационной и химической разведки и контроля            Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения;            порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.</p>	2	ОК 01-09
		2	
		6	
		6	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада на тему «Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения»	1	
<b>Тема 1.3. Защита населения и территорий при</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Защита населения и территорий при стихийных бедствиях Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных	2/6	ОК 01-09
		2	



стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах	объектах		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения	6	
Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада на тему «Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах»	1	
	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке	2/0	ОК 07
	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада на тему «Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке»	1		
<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>		<b>4/36</b>	



<p><b>Тема 2.1. Основы медицинских знаний. Здоровый образ жизни и его составляющие</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье.                      Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Рациональный режим дня. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психо-активными веществами.                      Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях.                      Первая (доврачебная) помощь при травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании.                      Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.</p>	2	ОК 08
	<p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;                      меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;                      порядок и</p>	2	

	правила оказания первой помощи пострадавшим.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>36</b>	
	Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальце-вального прижатия артерий	8	
	Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности	10	
	Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка пораженного	8	
	Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада на тему «Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психо-активными веществами»	1	
<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>		<b>4/36</b>	
<b>Тема 3.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Гражданская оборона, ее структура и цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Вооруженные Силы РФ - основа обороны РФ Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России. Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации.	2	ОК 06

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

2



порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>36</b>	
Подготовка данных использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций	6	
Организация получения средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях	6	
Изучение материальной части, сборка, разборка автомата	6	
Отработка строевой стойки и поворотов на месте. Повороты в движении.	6	
Построение и отработка движения походным строем	6	
Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	6	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	<b>X</b>	
<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя, доской учебной, дидактическими пособиями; программным обеспечением; видеофильмами; видеоборудованием (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель); экраном, проектором, магнитной доской; компьютерами по количеству посадочных мест; профессиональными компьютерными программами.

#### 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 организацией 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. Обязательные печатные издания

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

3. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93574>

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>

5. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

6. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>

### 3.2.2. Электронные издания

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>;

Образовательная платформа Профобразование <https://profspo.ru/>.

### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)


1. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
2. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»
3. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. N 1441 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
4. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ
6. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. N 123-ФЗ
7. Федеральный закон «О воинской обязанности и воинской службе» от 28.03.1998 г. N 53-ФЗ

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Освоенные знания:</b>                      принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;                      основы военной службы и обороны государства;                      задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p><b>Знание</b> принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;                      основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;                      задач и основных мероприятий гражданской обороны;                      способов защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Текущий контроль:                      - письменного/устного опроса;                      - тестирования;                      - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, учебных исследований и т.д.)</p>

<p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва</p>	<p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p>	
--	---	--

<p>граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правил оказания первой помощи пострадавшим.</p>	
<p><b>Освоенные умения:</b>                  организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим</p>		

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»	
Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура	

**к ПООП по специальности**  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование


**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
«29» августа 2023 г.

## **ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.04 Физическая культура



**2023 г.**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура	СГ.04	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Кружков С.О., преподаватель ЯрТК.

Рецензенты:

Паклина О.В., заместитель директора по УПР ЯрТК

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.





## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания


Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>168</b>
в т. ч.: всего 160	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>158</b>
Самостоятельная работа <sup>36</sup>	<b>8</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>X</b>

<sup>36</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов,

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура	СГ.04	

*необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.*

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ</b>		2/22	
<b>Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.	1	ОК 08

	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Выполнение комплексов дыхательных упражнений	2	
	Выполнение комплексов утренней гимнастики	2	
	Выполнение комплексов упражнений для глаз	2	
	Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки	2	
	Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела	2	
	Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия	2	
	Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса	2	
	Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ</b>		<b>0/94</b>	
<b>Тема 2.1. физическая подготовка</b>	<b>Общая подготовка</b> Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.	0/16	ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	4	
	Подвижные игры различной интенсивности.	12	

<b>Тема 2.2. Легкая атлетика</b>	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	<b>0/12</b>	ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий.	4	
	На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	4	
	На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение различных комплексов физических упражнений в процессе самостоятельных занятий	2	
<b>Тема 2.3. Спортивные игры</b>	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину.	<b>0/12</b>	ОК 08
	Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. 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. 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. Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Футбол. Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. 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.		

	<p>Гандбол. Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря. Учебная игра.</p> <p>Бадминтон. Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Поддачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёма волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: поддачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.</p>		
	<p>Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.</p>		
	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	<p><b>12</b></p>	
	<p>На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.</p>	<p>4</p>	
	<p>На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p>	<p>4</p>	
	<p>На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: - в зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. - после изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико- тактических приёмов игры.</p>	<p>4</p>	

<b>Тема 2.4. Атлетическая гимнастик (девушки)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений.	0/10	ОК 08
	Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зиг-заг", "сложения", "блок-метод". Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий.		
	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		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10	
	На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций	2	
	На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	2	
	На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:	2	
	-воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий.	2	
<b>Тема 2.4. Атлетическая гимнастик (юноши)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки:	0/10	ОК 08



	изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.		
	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		
	<b>Роль физической культуры</b> в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6	
	На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.	2	
	На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	2	
	На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: -воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений.	2	
<b>Тема 2.5. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках). Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей	<b>0/16</b>	ОК 08
	в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		

	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		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники изучаемого вида спорта.	6	
	На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	6	
	На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта:	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Катание на лыжах/коньках в свободное время.	2	
<b>Тема 2.6. Плавание</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Плавание способами кроль на груди, кроль на спине, брасс на груди. Старты в плавании: из воды, с тумбочки. Поворот: плоский закрытый и открытый. Проплывание дистанций до 100 метров избранным способом. Прикладные способы плавания.	<b>0/18</b>	ОК 08
	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		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	18	
	На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники плавания.	6	
	На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.	6	
	На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей в процессе занятий плаванием:	6	
<b>РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (ППФП)</b>		<b>0/40</b>	

<b>Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.	0/40	ОК 08
	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		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>40</b>	
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий.	18	
	Формирование профессионально значимых физических качеств.	22	
<b>Промежуточная аттестация, зачет, дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего:</b>		158	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс.

#### 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 организацией 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. Обязательные печатные издания

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453245>

3. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476678>

4. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006>

##### 3.2.2. Электронные издания

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>;

Образовательная платформа Профобразование <https://profspo.ru/>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/ устных ответов,</li> <li>- тестирование;</li> </ul> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на практических занятиях;</li> <li>- при ведении календаря самонаблюдения;</li> <li>- при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;</li> <li>- при тестировании в контрольных точках.</li> </ul> <p><b>Лёгкая атлетика.</b> Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции;</li> <li>- прыжков в длину);</li> <li>- самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.</li> </ul> <p><b>Спортивные игры.</b> Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техники базовых элементов,</li> <li>- техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, пе-</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>	

		<p>редачи, жонглирование),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм,</li> <li>-выполнения студентом функций судьи;</li> <li>- самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</li> </ul>
--	--	---



к ПООП по специальности  
*09.02.06 Сетевое и системное администрирование*

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Малахова Д.А., преподаватель.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.





## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04

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.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;</li> <li>- анализировать структуру семейного бюджета;</li> <li>- формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;</li> <li>- анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;</li> <li>- различать виды ценных бумаг;</li> <li>- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;</li> <li>- различать виды кредитов и сферу их использования;</li> <li>- рассчитывать процентные ставки по кредиту;</li> <li>- выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</li> </ul>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- группы потребности человека;</li> <li>- экономические явления и процессы общественной жизни;</li> <li>- влияние инфляции на повседневную жизнь;</li> <li>- виды налогов;</li> <li>- сферы применения различных форм денег.</li> </ul>

## 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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	18
<b>В т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	14
Практические работы	18
<i>Самостоятельная работа</i>	16
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций личностных результатов <sup>44</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Экономика семьи</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 1.1. Содержание учебного материала</b>		<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03
<b>Личное финансовое планирование</b>	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения	<b>2</b>	ОК 04
	2. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры		
	3. Домашняя бухгалтерия		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 1.2. Содержание учебного материала</b>		<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03
<b>Критические ситуации семейного</b>	3. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи.	<b>2</b>	ОК 04

бюджета	4. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.		
	5. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 2. Накопления и средства платежа.</b>		<b>28/14</b>	
<b>Тема 2.1 Банковский</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03
<b>счет и основные</b>	5. Понятие депозита. Накопления и инфляция.		ОК 04
<b>операции</b>	6. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.		
	7. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние		
	8. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита	2	
	9. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита		
	10. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги		
	11. Дистанционное банковское обслуживание		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	

	Практическое занятие № 3. Дистанционная оплата коммунальных услуг	1	
	Практическое занятие № 4. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2 Страхование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	4. Способы защиты от рисков. Виды страхования	<b>2</b>	
	5. Как использовать страхование в повседневной жизни		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Бизнес-игра «Страховщик»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.3 Инвестиции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования.	<b>2</b>	
	2. Как инвестировать в бизнес		
	3. Как управлять рисками при инвестировании		
	4. Роль финансовых посредников		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Деловая игра «Инвестор»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 2.4. Пенсии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01 ОК 03

	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России		OK 04
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию	2	
	3. Виды пенсий		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.5 Налоги</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	OK 01 OK 03 OK 04
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения		
	2. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты	2	
	3. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог.		
	4. Налог на землю. Государственные пошлины		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Вычисление НДФЛ на доход.	1	
	Практическое занятие № 9. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.6 Финансовые махинации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	OK 01 OK 03 OK 04
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт		

2. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.	2	
3. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.		
4. Основные признаки мошеннических схем.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие № 10. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего:</b>	<b>32/18</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- демонстрационные стенды;
- проектор, экран.

#### 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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование)

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 04.08.2022).
2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535> (дата обращения: 04.08.2022).

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. (Профессиональное образование).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения<sup>45</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- группы потребностей человека;</li> <li>- экономические явления и процессы общественной жизни;</li> <li>- влияние инфляции на повседневную жизнь;</li> <li>- виды налогов;</li> <li>- сферы применения различных форм денег</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни;</li> <li>- демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;</li> <li>- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»</li> </ul>	<p>Устные ответы на контрольные вопросы</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;</li> <li>- анализировать структуру семейного бюджета;</li> <li>- формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;</li> <li>- анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;</li> <li>- различать виды ценных бумаг;</li> </ul>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;</li> <li>- демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

<sup>45</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;</li> <li>- различать виды кредитов и сферу их использования;</li> <li>- рассчитывать процентные ставки по кредиту;</li> <li>- выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</li> </ul>		
--	--	--

к ПОП по  
специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**



**2023 г.**

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик:

Рецензенты:

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_.\_\_.202\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 03–06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;</li> <li>– анализировать организационные структуры управления;</li> <li>– проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</li> <li>– принимать эффективные решения, используя систему методов управления;</li> <li>– организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учетом основ бережливого производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, характерные черты и история развития менеджмента;</li> <li>– методы планирования и организации работы подразделения;</li> <li>– принципы построения организационной структуры управления;</li> <li>– основы формирования мотивационной политики организации;</li> <li>– внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента;</li> <li>– процесс принятия и реализации управленческих решений;</li> <li>– стили управления, коммуникации</li> <li>– современные методы и инструменты менеджмента;</li> <li>– основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основы системы 5S и цели ее применения</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>40</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
<b>Тема 1.1. Сущность менеджмента и современные инструменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01, ОК 03–06
	Понятие менеджмента, его задачи и роль в развитии современного предприятия (организации). Понятие менеджмента. Цели менеджмента. Задачи менеджмента. Основные подходы к менеджменту и их развитие. Национальные особенности менеджмента. Лин-менеджмент и его особенности. Система 5s, основные инструменты, стадии и порядок реализации. Карта потока создания ценностей	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 1. Разработка карты потока создания ценности (картирование)	2	
<b>Тема 1.2. Внешняя и внутренняя среда организации (предприятия)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01, ОК 03–06
	Характеристика внешней и внутренней среды организации (предприятия). Понятие «окружающая среда организации». Факторы внешней среды, их состав и влияние на деятельность организации. Факторы внутренней среды, их состав и влияние на успешность деятельности организации (предприятия). Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 2. Сбор статистических данных для выстраивания система качества оказания транспортных услуг	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01,

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы бережливого производства	СГ.06	

<b>Бережливое производство</b>	Основные понятия бережливого производства. Рациональное использование материальных, кадровых, финансовых ресурсов,	2	ОК 03–06
--------------------------------	--	---	----------

	организации рабочих мест, организации процессов. Применение системы 5S, визуализация и упорядочение		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 3. Моделирование производственных процессов транспортного предприятия (организации)	2	
<b>Тема 1.4. Инструменты менеджмента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01, ОК 03–06
	Цикл менеджмента. Планирование в системе менеджмента. Назначение и виды планирования: тактическое, стратегическое, бизнес-планирование. Технология стратегического планирования. Организационные структуры управления предприятием: Понятие и элементы, Виды (иерархические и органические структуры), их характеристика. Применение метода Lean Six Sigma. Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Контроль и его виды. Понятие и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 4. Решение ситуационных задач «Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования»	1	
	Практическое занятие 5. Планирование мероприятий по формированию системы мотивации труда	1	
	Практическое занятие 6. Имитационная игра «организация деятельности транспортного предприятия». Разработка кайдзен предложения	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
Понятие метод управления. Система методов управления: административные, экономические, социально-психологические, их характеристика и область применения. Особенности применения тех или иных методов управления на транспортном предприятии (организации)	4		
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01,

<b>Коммуникации в менеджменте</b>	Понятие и назначение информации и коммуникаций в менеджменте. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс. Элементы коммуникационного процесса. Барьеры в коммуникации. Коммуникационные сети в организации. Виды коммуникационных сетей. Характеристика коммуникационных сетей. Этикет делового общения и его значение при организации коммуникации	4	ОК 03–06
<b>Тема 1.7. Процесс принятия решений</b>	<b>Содержание</b> Методы и способы принятия решений. Управленческое решение: понятие, классификация. Этапы принятия управленческого решения. Методы принятия управленческих решений. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие 7. Решение ситуационных задач по принятию решений в профессиональной деятельности	4/2 2 2 2	ОК 01, ОК 03–06
<b>Тема 1.8. Лидерство, руководство и партнерство</b>	<b>Содержание</b> Лидерство. Типы лидеров. Качества лидера. Понятие власть. Стиль руководства: понятие, классификация. Одномерные стили руководства, их характеристика. Многомерные стили руководства, их характеристика Решётка менеджмента <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие 8. Решение ситуационных задач по теме «Психология управления личностью. Психология управления коллективом»	4/2 2 2 2	ОК 01, ОК 03–06
<b>Тема 1.9. Управление персоналом</b>	<b>Содержание</b> История возникновения науки управления персоналом. Управление персоналом и эффективность деятельности организации. Осуществление деятельности по управлению персоналом. Подбор персонала, понятие и назначение. Методы отбора персонала, их характеристика. Роль индивидуально – психологических особенностей личности в профессиональной пригодности. Адаптация на рабочем месте. Классификация видов адаптации. Обучение персонала <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4/2 2 2	ОК 01, ОК 03–06

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы бережливого производства	СГ.06	

Практическое занятие 9. Решение ситуационных задач по теме «Психология управления личностью. Психология управления коллективом»	2	
<b>Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>	
<b>Всего:</b>	<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

#### 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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359> (дата обращения: 17.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 17.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Казначевская, Г.Б., Менеджмент : учебник / Г.Б. Казначевская. — Москва : КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-09905-6. — URL:<https://book.ru/book/943927> (дата обращения: 16.04.2022). — Текст : электронный.

4. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. ISBN 978-5-9614-6858-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002577> (дата обращения: 17.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156404> (дата обращения: 17.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники


1. Хрисониди В.А. Основы бережливого производства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления



подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2019. – 23 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, характерные черты и история развития менеджмента;</li> <li>– методы планирования и организации работы подразделения;</li> <li>– принципы построения организационной структуры управления;</li> <li>– основы формирования мотивационной политики организации;</li> <li>– внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента;</li> <li>– процесс принятия и реализации управленческих решений;</li> <li>– стили управления, коммуникации</li> <li>– современные методы и инструменты менеджмента</li> <li>– основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг,</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основы системы 5S и цели ее применения</li> </ul>	<p>Демонстрация умения правильно применять термины и определения</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, учебных исследований и т.д.)</li> </ul> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценка результатов их выполнения.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;</li> <li>– анализировать организационные структуры управления;</li> <li>– проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала;</li> <li>– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;</li> <li>– принимать эффективные решения, используя систему методов управления;</li> <li>– организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учетом основ бережливого производства.</li> </ul>	<p>Демонстрация на практических занятиях отработанных умений по планированию и организации работы деятельности предприятия, выстраиванию системы мотивации, принятия решений, применения основ бережливого производства</p>	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	


*к ПООП по специальности*  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
*Шифр специальности*

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
«29» августа 2023 г.

***ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***СГ.07 Психология общения***

2023 г.

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Хохловская И.И., преподаватель ЯрТК.


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа  
 Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07. Психология общения**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.06** сетевое и системное администрирование в части освоения соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное 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.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Целью изучения учебной дисциплины является усвоение теоретических знаний составных элементов деятельности в области психологии и этики, оценки и подтверждения соответствия приобретения умений их применять в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирования необходимых компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– предмет, цели, задачи и методы психологии;</li> <li>– психические познавательные процессы и состояния;</li> <li>– психотипы и их особенности;</li> <li>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> <li>– формы делового общения.</li> </ul>

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекционные занятия	24
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	34
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>2</sup>	6
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.




Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

## 2.2. Тематический учебной дисциплины Психология общения

### план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Предмет, цели, задачи, методы исследования психологии.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Предмет, цели, задачи психологии.	2
	2	Методы исследования в психологии.	2
<b>Тема 2.</b> Психические познавательные процессы и состояния.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4+8</b>
	1	Психика человека. Психические познавательные процессы и состояния.	2
	2	Эмоциональные состояния. Эмоции и чувства.	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	1	Решение ситуационных психологических задач	4
2	Определение особенностей памяти, внимания, силы воли, тревожности. Тестирование (тесты «Хорошая ли у вас память», «Сила воли и внимание», тест Спилбергера-Ханина «Оценка эмоционального состояния».	4	
<b>Тема 3.</b> Деловое общение.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1	Психология и логико-риторические основы делового общения. Риторические средства выражения мысли.	2
	2	Технология доказательства в деловом общении Модели и стратегия делового общения. Эффективность делового общения	2
<b>Тема 4.</b> Психотипы, их особенности.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4+8</b>	

	1	Определение психотипа партнера. Паранойяльный тип. Эллипсоидный тип.	2	
	2	Гипертип и особенности его поведения. Язык жеста и поз.	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1	Решение ситуационных психологических задач	4	
	2	Профессиография: понятие, содержание, назначение. Психологические требования к производственному и обслуживающему персоналу. Психограмма.	4	
<b>Тема 5. Формы и технологии управления.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4+12</b>	
	1	Имиджовое поведение. Поведение в конфликтной ситуации.	2	
	2	Диалог и полилог как форма управления. Технологии демократической модели управления	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1	Технология критики. Технология поощрения.	4	
	2	Конфликтные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности. Психологический анализ, отработка приемов по выходу из конфликта. Тест «Твоя конфликтность».	4	
	3	Этикет: понятие, история возникновения и развития, структура, функции, виды. Основные нормы и правила современного этикета: нравственные (предупредительная забота, уважение, защита и др.), эстетические (красота, изящество форм поведения и т.д.). Социальные, национальные, возрастные особенности этикета. Психологическое состояние людей при соблюдении этикета.	4	
<b>Тема 6. Формы делового общения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4+6</b>	
	1	Письменная форма делового общения.	2	
	2	Деловой телефонный разговор.	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1	Национальные особенности делового этикета.	2	
	2	Партнерская беседа: понятие, сущность, принципы, подготовка, выбор индивидуального стиля с учетом собственных психологических и эмоциональных возможностей. Приемы ведения беседы, запрещенные приемы во время деловой беседы	2	
	3	Зачет	2	
Самостоятельная работа			<b>6</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>64</b>

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; маркерная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Красникова, Е. А. Этика и психология профессиональной деятельности: учебник / Е. А. Красникова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 207 с.
2. *Леонов, Н. И.* Психология общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430170> .
3. Морозов А.В. Деловая психология. - С-Пб.: «Союз», 2014.

##### Дополнительные источники:

1. Браун Л. Имидж - путь к успеху /перев. с англ. - С-Пб.: Питер-Пресс, 2016.
2. Кравченко А.И. Прикладная социология и менеджмент. - М.: МГУ, 2005.
3. Куликов Л.В. Психология настроения. - С-Пб., 1997.
4. Лаврененко В.Н. Социальная психология и этика делового общения. -М.: ЮНИТИ, 1995.
5. Порьгин Б.Д. Социальная психология. - С-Пб.: ГУП, 1999.
6. Психология и психоанализ характера (хрестоматия), ред.составитель Д.Я. Райгородский. - Самара: Издательский дом «Бахрах», 1997.
7. *Рамендик, Д. М.* Психология делового общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06312-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434159> .
8. Руденко Е.В. Социальная психология (курс лекций). - М.: Новосиб., 1997.
9. Шепель В.М. Имиджелогия: секреты личного обаяния. - М.: ЮНИТИ, 2004.

##### Интернет-ресурсы:

1. ЭБС [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)
2. <http://www.edu.ru> (каталог общеобразовательных ресурсов)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
1.	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Наблюдение за решением ситуационных задач, оценка индивидуального задания
2.	использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	
<b>Знания:</b>		
1.	предмет, цели, задачи и методы психологии;	Оценка выполнения практических заданий. Оценка индивидуальных заданий. Семинар, устный опрос. Устный опрос. Самоконтроль с помощью заданий для самостоятельной работы. Устный опрос, проверочная работа. Фронтальный опрос. Проверка домашнего задания. Фронтальный опрос. Проверка домашнего задания, Фронтальный опрос. Семинар. Тестирование
2.	психические познавательные процессы и состояния;	
3.	психотипы и их особенности;	
4.	техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;	
5.	источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	
6.	формы делового общения	

#### 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов и сообщений на темы	Устное выступление	1. Текст доклада составлен согласно плана 2. Изложение логичное 3. Дикция четкая	1. В тексте имеется небольшие неточности 2. В изложении неточности	1. В тексте - неточности 2. В изложении - неточности 3. Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада 2. Студент не готов к выступлению
Составление опорного конспекта	Выборочный письменный контроль	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	1. Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Выполнение презентации	Выборочный устный контроль	Презентация выполнена на основе актуального материала,	Презентация выполнена на основе актуального материала, в	Презентация выполнена на основе устаревшего материала,	Презентация не выполнена

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
		оформлена согласно требованиям	оформлении недочеты	содержит ошибки, в оформлении недочеты	
Выполнение тестирования	Письменный контроль	Студент заполнил тест и провел его анализ	Студент заполнил тест, в анализе есть недочеты	Студент заполнил тест, в анализе есть ошибки	Студент не выполнил задание


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта,	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью


Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

### **5 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)**

1. Предмет и задачи этики и психологии общения.
2. Психика человека.

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения	СГ.07	

3. Психологическая структура личности и практика деловых отношений.
4. Психические познавательные процессы.
5. Динамика человеческого поведения. Ролевое поведение в деловых отношениях.
6. Психология деловых отношений. Общение как коммуникация и как взаимодействие.
7. Риторические средства выражения мысли.
8. Деловые отношения и психодиагностика.
9. Модели и стратегии делового общения.
10. Методы психодиагностики. Тесты для руководителя.
11. Деловые отношения в рабочей группе. Рабочая группа: социально-психологические особенности.
12. Типы отношений в системе руководитель-подчиненный. Морально-психологический климат и его динамика.
13. Классификация психотипов личности. Проблема лидерства. Роль руководителя в становлении коллектива.
14. Силь и социально-психологические проблемы руководства. Силь руководства.
15. Технологии критики и поощрения.
16. Многомерные модели стилей руководства. Психологические проблемы руководства.
17. «Человеческий фактор» в управлении.
18. Культура управления и деловой успех.
19. Язык жеста и поз.
20. Имиджовое поведение.
21. Конфликты: виды, структура, стадии протекания. Стратегия поведения в конфликтной ситуации.
22. Правила поведения в условиях конфликта.
23. Особенности этики деловых отношений в западноевропейской культурной традиции.
24. Современные взгляды на место этики в деловых отношениях.
25. Общие этические принципы и характер деловых отношений.
26. Деловой этикет. Правила этикета.
27. Правила вербального этикета.
28. Правила общения по телефону. Подготовка к деловой беседе по телефону.
29. Правила деловой переписки
30. Основные концепции в этике бизнеса.

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»


**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи**

по специальности [09.02.06](#) Сетевое и системное администрирование.

Ярославль, 2023 г.



Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Нетескина В.Р., преподаватель первой квалификационной категории.


Рецензенты:

Паклина О.В., заместитель директора по УПР ЯрТК

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. в части освоения соответствующих общих компетенций (ОК):

- 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная дисциплина).

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- создавать тексты в устной и письменной форме, соответствующие речевой норме;
- различать элементы нормированной и ненормированной речи;
- самостоятельно готовить публичную речь и выступать с ней перед аудиторией.


**знать:**

- понятие «культура речи»;
- коммуникативные качества культуры речи;
- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- основные единицы русского языка и особенности их функционирования в речи.


## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	


<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>*</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	6
внеаудиторная самостоятельная работа	*
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	


## 2.2. Тематический план дисциплины Русский язык и культура речи

и содержание учебной


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Язык и речь.</b>		<b>4+0+2</b>	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Понятие «язык». Понятие «речь». Основные единицы языка.		
Тема 1.1. Нормированные и ненормированные средства языка.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1 Понятие культуры речи, социальные аспекты культуры речи. Качества хорошей речи.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i>	2	
– типы языковой нормы;	– опорный конспект		
– словари русского языка;	– таблица		
– качества хорошей речи.	– доклад		
– формы существования языка	– доклад		
<b>Раздел 2. Фонетика.</b>		<b>4+2+2</b>	
Тема 2.1 Фонетические единицы языка.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Понятие «фонема». Особенности русского ударения. Логическое ударение. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2 Варианты русского литературного произношения: произношения гласных и согласных звуков; произношения заимствованных слов; сценического произношения и его особенности.	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1 Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических форм и отдельных слов.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i>	2	

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<ul style="list-style-type: none"> <li>– функции русского ударения;</li> <li>– орфоэпические нормы отдельных слов;</li> <li>– произношение гласных и согласных звуков;</li> <li>– произношение заимствованных слов;</li> <li>– частичная транскрипция слова.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– доклад</li> <li>– опорный конспект</li> <li>– таблица</li> <li>– таблица</li> <li>– выполнение упражнений</li> </ul>		
<b>Раздел 3. Лексика и фразеология.</b>		<b>4+2+2</b>	
Тема 3.1. Слово, его лексическое значение.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Слово, его лексическое значение. Использование профессиональной лексики. Лексические и фразеологические единицы. Лексико-фразеологические нормы	2	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2 Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Способы словообразования, стилистические возможности словообразования	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1 Лексические ошибки и их исправление. Афоризмы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– примеры прямого и переносного значений слова;</li> <li>– уместность употребления терминов и профессионализмов;</li> <li>– примеры афоризмов;</li> <li>– употребление метафор, сравнений, эпитетов</li> </ul>	<i>Виды отчетных работ</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– таблица</li> <li>– доклад</li> <li>– сообщение</li> <li>– опорный конспект</li> </ul>		
<b>Раздел 4. Части речи</b>		<b>4+0+0</b>	
Тема 4.1. Грамматические формы слова.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Самостоятельные и служебные части речи. Нормативное употребление форм слова.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 4.2. Стилистика частей речи.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Ошибки в речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова. Стилистика частей речи.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
	<i>Виды отчетных работ</i>		

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
– основы стилистического анализа; – виды ошибок. – нормативное употребление форм слова	– опорный конспект – таблица – опорный конспект		
<b>Раздел 5. Синтаксис.</b>		<b>4+2+0</b>	
Тема 5.1. Основные синтаксические единицы.	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Типы и виды словосочетаний. Синтаксический строй предложения (простое предложение, осложненное, ССП, СПП, БСП). Актуальное членение предложения.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 5.2. Синтаксическая стилистика.	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Выразительные возможности русского синтаксиса.	2	
	<b>Практическое занятие</b> 1   Синтаксические ошибки и их исправление.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> – средства поэтического синтаксиса – синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи.	<i>Виды отчетных работ</i> – сообщение – сообщение		
<b>Раздел 6. Орфография</b>		<b>6+0+0</b>	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 6.1. Текст	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1   Принципы русской орфографии. Принципы русской пунктуации	2	
	2   Текст и его структура. Функционально смысловые типы речи	2	
	3   Функциональные стили литературного языка	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> – типы речи; – отличия научного описания от художественного	<i>Виды отчетных работ</i> – опорный конспект – таблица		
<b>Раздел 7. Стили речи.</b>		<b>2+2+0</b>	ОК.02 ОК 04 ОК 05
Тема 7.1 Функциональные стили литературного языка.	<b>Содержание учебного материала</b> 1   Научный стиль речи, особенности, жанры. Публицистический стиль: особенности, жанры	2	

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>Практическое занятие</b>		ОК 09
	1   Язык художественной литературы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i>		
– сфера использования научного стиля;	– сообщение		
– подстили научного стиля;	– таблица		
– особенности разговорного стиля;	– лингвистический анализ		
– стилевые и языковые особенности публицистики;	– лингвистический анализ		
– основные жанры официально-делового стиля;	– доклад		
– особенности художественного стиля.	– лингвистический анализ		
<b>Раздел 8. Ораторское искусство</b>		<b>4+2+0</b>	ОК.02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 8.1 Правила публичного выступления	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1   Ораторское искусство. Риторические навыки и умения. Подготовка к публичному выступлению	2	
	2   Композиция публичного выступления. Контакт с аудиторией, учет особенностей аудитории	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	1   Публичное выступление. Зачетная работа. Подведение итогов	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i>		
– составление плана выступления;	– доклад		
– редактирование готового плана ораторского выступления.	– доклад		
– ошибки выступления.	– сообщение		
	<b>Всего:</b>	<b>32+10+6</b>	

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- банк видеоматериалов и аудиозаписей;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

*Основные источники:*

1. Петрякова А.Г. Культура речи: учебное пособие. – Москва: Флинта, 2013.
2. Голуб И.В. Русский Язык и культура речи: учеб.пособие / И.Б.Голуб.- М.:Логос, 2020. – 432 с.
3. Введенская Л.Г., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018.
4. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Ганапольская [и др.] ; под редакцией Е. В. Ганапольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12286-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447189>
5. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431711>.


*Дополнительные источники:*

- 1 Власенков А.И. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи: Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / АИ. Власенков, Л.М. Рыбченкова. - 9-е изд. - М.: Просвещение, 2018. - 350 с.
- 2 Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум. -М., 2016 г.
- 3 Петрякова А.Г. Культура речи. Практикум-справочник для 10-11-х классов. - 4-е изд. исп. - М.: Флинта: Наука, 2018. - 256 с.
- 4 Русский язык и культура речи: Практикум / Под ред. проф. В.И. Максимова. - М.: Гардарики, 2016. - 312 с.
- 5 Русский язык и культура речи: Учебник / Под ред. проф. В.И. Максимова. - М.: Гардарики, 2017. - 413 с.

*Интернет – ресурсы:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)
2. Каталог электронных образовательных ресурсов [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)
3. Открытый класс [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)
4. Сеть творческих учителей [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)



Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
3.	создавать тексты в устной и письменной форме, соответствующие речевой норме	экспертная оценка выполнения практического задания
4.	различать элементы нормированной и ненормированной речи	устный и письменный опрос
5.	пользоваться орфоэпическими словарями;	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
6.	наблюдать за собственным произношением	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
7.	учитывать и классифицировать собственные ошибки в произношении и словесном ударении	экспертная оценка выполнения практического задания
8.	делать лексический, словообразовательный и морфологический разбор;	экспертная оценка выполнения практического задания
9.	пользоваться толковым, фразеологическим, этимологическим словарями, словарем устаревших слов русского языка	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
10.	находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов	экспертная оценка выполнения практического задания
11.	пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике	устный и письменный опрос
12.	выявлять и исправлять ошибки в употреблении форм слов	внеаудиторная самостоятельная работа
13.	употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста	экспертная оценка выполнения практического задания
14.	пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания	экспертная оценка выполнения практического задания
15.	создавать тексты различных стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов	внеаудиторная самостоятельная работа
<b>Знания:</b>		
7.	понятие «культура речи» и различие между языком и речью	устный и письменный опрос
8.	коммуникативные качества культуры речи;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
9.	признаки литературного языка и типы речевой нормы	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа
10.	основные единицы русского языка и особенности их функционирования в речи	внеаудиторная самостоятельная работа

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работ	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1. Составление опорного конспекта	Выборочный устный и письменный контроль	1. Конспект составлен в полном объеме. 2. Информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Конспект составлен с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений.	1. В конспекте имеются небольшие неточности, требуются дополнения и уточнения.	Конспект не выполнен.
2. Подготовка докладов, сообщений	Письменный и устный контроль	1. Текст доклада (сообщения) составлен согласно теме, плана. 2. Изложение логичное. 3. Дикция четкая.	1. В тексте имеются небольшие неточности. 2. В изложении неточности.	1. В тексте – неточности 2. В изложении – неточности 3. Дикция плохая.	1. Не представлен текст доклада (сообщения) 2. Студент не готов к выступлению.
3. Заполнение таблицы	Письменный контроль	Таблицы выполнены верно по всем критериям.	В таблице имеются небольшие неточности.	1. В таблице неточности. 2. Таблица не доделана до конца.	Таблица не выполнена.
4. Выполнение упражнений, все виды разбора	Письменный контроль	Работа выполнена полностью, без ошибок (допускается одна негрубая ошибка)	Работа выполнена полностью, допущены две ошибки (три негрубые)	1. В работе допущены 3-4 ошибки (четыре негрубые). 2. Работа выполнена не полностью	1. В работе допущены пять и более грубых ошибок. 2. Работа не выполнена
5. Лингвистический анализ текста	письменный контроль	1. Проанализированы все уровни текста, подобраны соответствующие примеры. 2. Определен тип речи, стиль, жанр текста. 3. Сделаны выводы.	1. Проанализированы не все уровни текста, подобраны соответствующие примеры. 2. Определен тип речи, стиль, жанр текста. 3. Сделаны краткие выводы.	1. Проанализированы не все уровни текста, не подобраны соответствующие примеры. 2. В определении типа речи/ стиля/ жанра текста допущены ошибки. 3. Сделаны краткие выводы	1. Текст не проанализирован. 2. Во всех пунктах анализа текста допущены грубые ошибки.

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>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;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>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;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Вы</p> <p>Грамотная устную и письменную речь на государственном языке.</p>	<p>Текущий контроль: Экспертное наблюдение за проведением лабораторных работ, ситуационные задачи Оценка процесса</p> <p>Итоговый контроль:</p> <p>Контрольная работа, зачет, экзамен.</p> <p>На практических занятиях (при решении ситуационных задач; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); При выполнении работ на различных этапах учебной практики; При выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при проведении контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного по модулю).</p>

## 6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

### Раздел 1. Язык и речь.

#### Введение


1. Дайте определение понятиям: «язык» и «речь». Опишите основные единицы языка.
2. Перечислите основные функции языка.

#### Тема 1.1. Нормированные и ненормированные средства языка.

1. Охарактеризуйте формы существования языка: диалекты и просторечия.
2. Охарактеризуйте формы существования языка: жаргонизмы и профессионализмы.
3. Дайте определение понятиям: «литературный язык» и «языковая норма».
4. Перечислите типы языковой нормы.
5. Перечислите словари русского языка.

### Раздел 2. Фонетика

#### Тема 2.1. Фонетические единицы языка

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

1. Назовите фонетические единицы языка.
2. Охарактеризуйте особенности русского ударения.
3. Перечислите функции русского ударения.
4. Перечислите фонетические средства речевой выразительности. Дайте определение понятиям: «ассонанс», «аллитерация».
5. Дайте определение понятию «орфоэпия». Перечислите орфоэпические нормы.
6. Расскажите об орфоэпии грамматических форм и отдельных слов.
7. Расскажите о произношении гласных звуков.
8. Расскажите о произношении согласных звуков.
9. Расскажите о произношении заимствованных слов.
10. Охарактеризуйте стили произношения.

### **Раздел 3. Лексика и фразеология**

#### **Тема 3.1. Слово, его лексическое значение**

1. Дайте определение понятию «слово», перечислите его признаки.
2. Расскажите о типах лексического значения.
3. Расскажите о многозначных словах.
4. Дайте определение понятию «архаизмы» и «историзмы».
5. Дайте определение понятию «неологизмы».
6. Приведите примеры употребления терминов и профессионализмов.
7. Расскажите об омонимах и их разновидностях.
8. Расскажите о синонимах и их разновидностях.
9. Расскажите об антонимах и их разновидностях.

#### **Тема 3.2. Художественные средства выразительности**

1. Охарактеризуйте изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Дайте понятие метафоры, сравнения, эпитета.
2. Дайте понятия синекдохи, гиперболы, литоты.
3. Дайте понятия метонимии, олицетворения, перифразы.
4. Перечислите лексико-фразеологические единицы русского языка. Охарактеризуйте лексико-фразеологическую норму.
5. Приведите примеры фразеологизмов.
6. Приведите примеры афоризмов.

### **Раздел 4. Словообразование**

#### **Тема 4.1. Способы словообразования**

1. Перечислите способы словообразования.
2. Опишите стилистические возможности словообразования.
3. Опишите особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.

### **Раздел 5. Части речи**


#### **Тема 5.1. Грамматические формы слова**

1. Перечислите самостоятельные части речи. Дайте определение каждой части речи.
2. Перечислите служебные части речи. Дайте определение каждой части речи.
3. Охарактеризуйте нормативное употребление форм имен существительных.
4. Охарактеризуйте нормативное употребление собирательных имен числительных, имен прилагательных.
5. Охарактеризуйте нормативное употребление форм глаголов и местоимений.

#### **Тема 5.2. Стилистика частей речи.**

1. Перечислите основные ошибки в речи.
2. Расскажите об ошибках в формообразовании и использовании в тексте форм слова.

### **Раздел 6. Синтаксис**

Рабочая программа		
Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи	Редакция 1	

### **Тема 6.1. Основные синтаксические единицы.**

1. Расскажите об основных синтаксических единицах.
2. Дайте понятие словосочетания. Перечислите виды словосочетаний.
3. Расскажите о способах связи слов в словосочетании.
4. Дайте понятие предложения. Перечислите типы предложений.
5. Назовите виды простых предложений по цели высказывания, интонации и наличию необходимых членов предложения.
6. Перечислите виды простых предложений по наличию главных и второстепенных членов.
7. Перечислите виды сложных предложений.
8. Расскажите об актуальном членении предложения.

### **Тема 6.2. Синтаксическая стилистика**

1. Перечислите средства поэтического синтаксиса. Дайте определения понятиям: «парцелляция», «градация», «параллелизм».
2. Перечислите средства поэтического синтаксиса. Дайте определения понятиям: «анафора», «эпифора», «повтор», «инверсия».
3. Перечислите виды синтаксических ошибок.

## **Раздел 7. Текст. Стили речи**

### **Тема 7.1. Текст и его структура**

1. Дайте определение текста. Перечислите его признаки.
2. Дайте определение повествования. Перечислите основные признаки.
3. Дайте определение описания. Перечислите основные признаки.
4. Дайте определение рассуждения. Перечислите основные признаки.

### **Тема 7.2. Функциональные стили литературного языка**


1. Перечислите функциональные стили литературного языка.
2. Расскажите об особенностях разговорного стиля речи.
3. Расскажите об особенностях научного стиля речи, о сфере использования.
4. Расскажите об особенностях научного стиля речи, перечислите основные жанры.
5. Расскажите об особенностях научного стиля речи.
6. Расскажите об особенностях публицистического стиля речи, о сфере использования.
7. Расскажите об особенностях публицистического стиля речи.
8. Расскажите об особенностях художественного стиля речи.



**к ПООП по специальности**  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**2023 г.**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики	<b>ОП.01</b>	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Таровец Г.Н., преподаватель.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



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

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 01.

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;

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<u>Уметь:</u> Применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры	<u>Знать:</u> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
в т.ч. занятий с преподавателем	66
в т. ч.:	
Лекционные занятия	42
практические занятия	24
Самостоятельная работа	10
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	<b>2+2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенции личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии</b>			
<b>Тема 1.1. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Свойства определителей. Обратная матрица. Ранг матрицы. Операции над матрицами.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Выполнение операций над матрицами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Системы линейных уравнений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Основные понятия и определения. Метод Гаусса. Метод обратной матрицы. Правило Крамера	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 2. Решение систем линейных уравнений.	2	
	Практическое занятие № 3. Применение различных методов решения линейных уравнений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	

<b>Тема 1.3. Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02.
	1. Понятие комплексного числа. Формы представления комплексных чисел	2	
		2	
	2. Действия с комплексными числами.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4. Действия с комплексными числами	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Элементы аналитической геометрии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02.
	1. Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Понятие базиса. Линейная зависимость векторов.	2	
	2. Матрица линейного оператора. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора.	2	
	3. Уравнения линий. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.	2	
		2	
	4. Прямая и плоскость в пространстве.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 5. Выполнение действий с векторами.	1	
	Практическое занятие № 6. Задание и определение параметров прямых на плоскости и в пространстве	1	
	Практическое занятие № 7. Задание определения параметров кривых второго порядка на плоскости.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики	<b>ОП.01</b>	

	1. Числовые функции. Предел числовой последовательности	2	
<b>Пределы и непрерывность</b>	2. Основные теоремы о пределах функций. Непрерывность функций	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Вычисление пределов функций	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Понятие производной. Таблица производных. Основные правила дифференцирования.	2	
	2. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных.	2	
		2	
	3. Дифференциал и его приложения.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 9. Вычисление производных.	1	
	Практическое занятие № 10. Исследование функций с помощью производных.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 2.3. Дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	Виды дифференциальных уравнений первого порядка.		
	Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 11. Решение дифференциальных уравнений	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 2.4. Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования	<b>6</b>	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики	<b>ОП.01</b>	

<b>функций одной переменной</b>	2. Определенный интеграл и его свойства. Приложения определенного интеграла	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 12. Вычисление определенных интегралов	4	
	Практическое занятие № 13. Решение практических задач с применением свойств интегралов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		2+2	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

автоматизированное рабочее место преподавателя;

проектор, экран;

учебные и демонстрационные материалы.

### 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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

2. Григорьев, В. П. Сборник задач по высшей математике: учебное пособие / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - М.: Издательский Центр "Академия", 2017.-160 с.

#### 3.2.2. Основные электронные издания


1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>.

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник [Электронный ресурс]: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1178146>.

3. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491581> (дата обращения: 17.08.2022).

4. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 18.08.2022).

5. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-9048-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183785> (дата обращения: 18.08.2022).

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики	ОП.01	

6. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020.

— 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 18.08.2022).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Кремер, Н.Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Н.Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.

— 346 с. — (Профессиональное образование).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>9</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> основы линейной алгебры и аналитической геометрии основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.	Не менее 60% верных ответов	Тестовые задания
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> применять современный математический инструментарий для решения практических задач; применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры.	Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий
	соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты		
(освоенные общие	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и



компетенции)	результата	оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

## 5 Контрольные вопросы по материалам разделов (тем)

### Тема 1.

1. Определитель второго порядка .
2. Определитель третьего порядка.
3. Основные свойства определителей.
4. Минор. Адьюнкт. Общая формула определителей третьего и  $n$ -го порядка
5. Формулы Крамера и следствия из них.
6. Определение матрицы. Виды матриц.
7. Операции с матрицами.
8. Транспонирование матрицы и его свойства.
9. Обратная матрица и ее свойства. Последовательность обращения матрицы.
10. Матричные уравнения.
11. Приведите пример задачи линейного программирования.
12. В чем суть геометрического метода решения задач линейного программирования? Приведите пример.

### Тема 2.

1. Скалярные и векторные величины. Приведите пример.
2. Определение вектора.
3. Длина, направление вектора.
4. Какие векторы называют коллинеарными, равными?
5. Сумма, разность векторов.
6. Произведение вектора на число и его свойства.
7. Скалярное произведение векторов и его свойства.
8. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.



9. Скалярное произведение векторов в координатах.
10. Уравнение прямой.

## Тема 3.

1. Предел переменной величины. Предел функции.
2. Бесконечно малые и бесконечно большие величины и их свойства.
3. Теоремы о пределах. Замечательные пределы.
4. Непрерывность функции в точке и на интервале.
5. Типы разрывов функции.

## Тема 4.

1. Приращение функции.
2. Производная функции – определение.
3. Геометрический и физический смысл производной
4. Теоремы дифференцирования.
5. Производная сложной функции.
6. Производные высших порядков.
7. Дифференциал функции и его свойства.
8. Правило Лопиталья.
9. Возрастание и убывание функции.
10. Экстремумы функции.
11. Выпуклость и вогнутость функции.
12. Асимптоты.
13. Общая схема исследования функции.


## Тема 5.

1. Неопределенный интеграл и его свойства.
2. Замена переменной в неопределенном интеграле.
3. Интегрирование по частям.
4. Понятие определенного интеграла и его свойства.
5. Формула Ньютона-Лейбница.
6. Геометрический смысл определенного интеграла.
7. Вычисление площади фигуры с помощью определенного интеграла.



**к ПООП по специальности**  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ**  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Дискретная математика	<b>ОП.02</b>	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).  
Разработчик: Емелина Л.А., преподаватель.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа  
Протокол № 01 от 29.08.2023 г.



## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1. ПК 2.1.	<u>Уметь:</u> Строить и анализировать дискретные модели; анализировать логику высказываний и утверждений; применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов;	<u>Знать:</u> Основы теории множеств; основы математической логики; основы комбинаторики и комбинаторного анализа; основы теории графов и их применение

## 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	64
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы теории множеств</b>		<b>8/4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
<b>Тема 1.1. Основы теории множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
	1. Понятие множества. Подмножества. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера — Венна. Алгебра множеств.	4	
	2. Отношения во множествах. Прямое произведение множеств. Отображения и их свойства		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на определение мощностимножества и подмножества.	2	
	Практическое занятие № 2. Действия над множествами	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Математическая логика</b>		<b>18/8</b>	
<b>Тема 2.1. Логика высказываний</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	3. Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний.		
	4. Равносильность формул. Принцип двойственности. Тавтологичные формулы.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Тавтологичные преобразования высказываний	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 2.2. Логика предикатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/6</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы. Формулы логики предикатов и логические законы.	<b>6</b>	
	2. Выполнимые формулы и проблема разрешения. Исчисление высказываний. Исчисление предикатов.		
	3. Двоичные векторы. Булева алгебра: логические функции, классы логических функций.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 4. Выполнение операций над предикатами.	2	
	Практическое занятие № 5. Действия с двоичными векторами	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Основы комбинаторики</b>		<b>22/10</b>	
<b>Тема 3.1. Конечные множества и комбинаторика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Правило суммы и правило произведения. Принцип Дирихле.	4	
	2. Размещения и перестановки. Сочетания. Свойства биномиальных коэффициентов. Принцип включения и исключения		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 6. Решение практических задач на число сочетаний и размещений.	2	
	Практическое занятие № 7. Определение биномиальных коэффициентов.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Вероятность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Пространство равновероятных исходов. Условная вероятность. Независимые события. Схема Бернулли.	6	
	2. Случайные величины. Биномиальное распределение.		
3. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел.			



	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 8. Определение вероятности событий.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3. Комбинаторный анализ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	OK 01, OK 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Степенные ряды и рекуррентные соотношения	4	
	2. Числа Фибоначчи и их практическое применение		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 9. Вывод рекуррентных формул.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Основы теории графов</b>		<b>14/6</b>	
<b>Тема 4.1. Графы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	OK 01, OK 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	1. Понятие графа. Маршруты, цепи и циклы.	2	
	2. Эйлеровы цепи и циклы. Матрицы смежности и инцидентности. Применение теории графов к анализу алгоритмов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 10. Определение свойств графов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Деревья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	OK 01, OK 02 ПК 1.1, ПК 2.1
	Понятие дерева. Остовное дерево связного графа. Ориентированные и упорядоченные деревья. Бинарные деревья.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 11. Построение бинарного дерева поиска для структур данных	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием, техническими средствами обучения:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор, экран;
- учебные и демонстрационные материалы.

#### 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 организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Спирина, М. С. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений: учебное пособие / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский Центр "Академия", 2018.-288 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178146> (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 105 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045617>.
3. Гусева, А. И. Дискретная математика: сборник задач [Электронный ресурс] / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1094740>.
4. Седова, Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Профобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89997>.
5. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач: практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды

СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89998>.

6. Хусаинов, А. А. Дискретная математика: учебное пособие для СПО / А. А. Хусаинов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-0281-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86136>.

7. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645>

8. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161638> .

9. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180814> .

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основы теории множеств; основы математической логики; основы комбинаторики и комбинаторного анализа; основы теории графов и их применение.	Не менее 60% верных ответов	Гестовые задания
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: строить и анализировать	Результаты выполнения практических заданий	Наблюдения в процессе




<p>дискретные модели; анализировать логику высказываний и утверждений; применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов</p>	<p>полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично», результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо», результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно», результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно».</p>	<p>выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий</p>
---	---	---

**6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)**

1. Понятие множества. Приведите примеры множеств. Как обозначаются множества и их элементы? Какие существуют способы задания множеств?
2. Отношения между двумя множествами. Перечислите операции над множествами с приведением соответствующих диаграмм Эйлера – Венна.
3. Понятие множества. Перечислите тождества алгебры множеств.
4. Понятие множества. Сформулируйте теорему о количестве подмножеств конечного множества.
5. Понятие множества. Запишите формулы количества элементов в объединении двух и трех множеств
6. Булевы функции. Таблицы истинности.
7. Проанализируйте формы представления логических функций. Приведите примеры.
8. Конъюнкция, дизъюнкция и отрицание. Свойства. Правила поглощения, Блейка.
9. Конъюнкция, дизъюнкция и отрицание. Свойства. Правила поглощения, де Моргана.
10. ДНФ, СДНФ. Представление булевой функции (по таблице истинности) в виде СДНФ .
11. КНФ, СКНФ. Представление булевой функции (по таблице истинности) в виде СКНФ.
12. Логические операции. Приоритет выполнения логических операций.
13. Перечислите законы алгебры логики. Какие следствия из законов алгебры логики Вы знаете?
14. Проанализируйте законы алгебры логики, которые наиболее часто используются при упрощении сложных логических выражений?
15. Синтез и анализ логических функций и схем. Переход от логической функции к логической схеме.
16. Синтез и анализ логических функций и схем. Переход от логической схемы к логической функции.
17. В чём заключается задача минимизации логической функции? Основная операция, используемая при минимизации логической функции? Приведите примеры минимизации.
18. Проанализируйте известные Вам методы минимизации логических функций.
19. Проанализируйте в чём заключается смысл метода карт Карно. Пример карты Карно для функции 3-х, 4-х переменных.
20. Функционально полные системы логических функций. Многочлен Жегалкина.
21. Функционально полные системы логических функций. Проанализируйте понятие «Замкнутые классы».
22. Функционально полные системы логических функций. Теорема Поста.
23. Алгебра высказываний. Формулы алгебры высказываний.
24. Алгебра высказываний. Понятие высказывания. Операции над высказываниями.
25. Основные понятия теории графов. Виды графов. Способы задания графов.
26. Основные понятия теории графов. Задача коммивояжера.
27. Основные понятия теории графов. Составление турнирной таблицы.
28. Основные понятия теории графов. Понятие плоского графа. Применение.
29. Основные понятия теории графов. Раскраска графа.
30. Основные понятия теории графов. Цикломатическое число графа. Определение числа ребер в графе.

31. Комбинаторика. Общие правила комбинаторики.
32. Комбинаторика. Упорядоченные множества. Перестановки. Перестановка с повторением.
33. Комбинаторика. Упорядоченные множества. Перестановки. Перестановки предметов, расположенных в круг.
34. Комбинаторика. Упорядоченные подмножества. Размещения.
35. Комбинаторика. Размещения с повторением.
36. Комбинаторика. Сочетания с повторениями.
37. Комбинаторика. Свойства сочетаний. Сумма степенных рядов.
38. Комбинаторика. Правила суммы и произведений.
39. Формальные системы. Логика предикатов.
40. Формальные системы. Исчисление высказываний.
41. Умозаключения как форма мышления. Непосредственные умозаключения по логическому квадрату. Простые категорические силлогизмы.
42. Умозаключения как форма мышления. Энтимемы. Умозаключения из сложных суждений.
43. Индуктивные умозаключения и их виды. Виды индукции. Методы установления причинных связей.
44. Индуктивные умозаключения и их виды. Формальная аксиоматическая теория для арифметики натуральных чисел. Метод математической индукции. Статистические обобщения.
45. Индуктивные умозаключения и их виды. Виды аналогии. Моделирование как метод. Гипотезы.
46. Конечные автоматы. Определение конечных автоматов. Способы задания конечных автоматов.
47. Общие задачи теории автоматов. Задача синтеза
48. Общие задачи теории автоматов. Задача анализа
49. Общие задачи теории автоматов. Задача декомпозиции
50. Методы научного познания.

Рабочая программа	ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

Пр

офессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК


\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование



Рабочая программа	<b>ОП.03</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

по  
пр  
огр  
ам


ме базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Емелина Л.А., преподаватель ЯрТК.

Рабочая программа	<b>ОП.03</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	


Р  
еще  
нзен

т: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

### **ОДОБРЕНА**


Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.03</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

### **СОДЕРЖАНИЕ**

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

1.

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Рабочая программа	ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

**1.3**  
**Цел**  
**и и**

**задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

**знать:**

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной**

**дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часов, в том числе:


обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 56 часов;


самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретические занятия	36
лабораторные работы	-
практические занятия	20
в том числе контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>

Рабочая программа	ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	
в то числе:		
индивидуальные творческие задания		
тематика внеаудиторной самостоятельной работы		
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>		

Рабочая программа	ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Теория вероятностей математическая статистика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел I. Элементы комбинаторики</b>		<b>36+20+8</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 01-09
Элементы комбинаторики.	1	Основные понятия комбинаторики. Перестановки. Упорядоченные выборки (размещения). Правила суммы и произведения. Размещения с повторениями. Неупорядоченные выборки (сочетания). Свойства сочетаний. Сочетания с повторениями. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Расчет количества выборок.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		Виды отчетных работ		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  - Перестановки, размещения, с повторениями и без повторений, сочетания. Правила сложения и произведения. Решение задач.		Практическая работа		
<b>Раздел II. Основы теории вероятности</b>				
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Случайные события.	1	Классификация событий. Операции над событиями. Классическое определение вероятности случайного события. Свойства. Относительная частота. Ограниченность классического определения вероятности.	1	ОК 01-09

Рабочая программа		ОП.03		
Рабочая программа учебной дисциплины		Редакция 1		
Теория вероятностей и математическая статистика				
Классическое определение вероятности.	Статистическая вероятность. Геометрическое определение вероятности			
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Вычисление вероятности по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики. Геометрическая вероятность.		1
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		Виды отчетных работ		
- Действия над событиями. Решение задач.		Практическая работа		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Следствия из них.	1	Теоремы сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события. Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Теорема умножения для независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного события. Теорема сложения вероятностей совместных событий. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Вычисление вероятностей несовместных событий. Вычисление вероятностей совместных событий. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		Виды отчетных работ		
– Решение задач по теме «Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Следствия из них»		Практическая работа		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Повторение испытаний.	1	Формула Бернулли. Формула Пуассона. Локальная теорема Муавра-Лапласа. Интегральная теорема Муавра-Лапласа.		2



Рабочая программа		ОП.03		
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - Решение задач по теме «Повторение испытаний»		Виды отчетных работ Практическая работа		
<b>Раздел III. Случайные величины.</b>				
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Виды случайных величин. Задание дискретной случайной величины.	1	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Простейший поток событий. Геометрическое распределение.	1	ОК 01-09
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Решение задач. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Виды распределений.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды случайных величин. Задание дискретной случайной величины.		Виды отчетных работ Практическая работа		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Числовые характеристики дискретной случайной величины.	1	Математическое ожидание дискретной случайной величины. Вероятностный смысл математического ожидания. Математическое ожидание числа появления события в независимых испытаниях.	1	ОК 01-09
	2	Целесообразность введения числовой характеристики рассеивания случайной величины. Отклонение случайной величины от ее математического ожидания. Дисперсия дискретной случайной величины. Свойства. Дисперсия появлений события в независимых испытаниях. Среднее квадратическое отклонение. Начальные и центральные теоретические моменты.	1	
	<b>Практические занятия</b>			

Рабочая программа		ОП.03			
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1			
	1.	Решение задач по теме: «Числовые характеристики дискретной случайной величины».		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - Решение задач по теме: «Числовые характеристики дискретной случайной величины».		Виды отчетных работ Практическая работа			
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Функция распределения вероятностей случайной величины.	1	Функция распределения вероятностей случайной величины. Свойства функции распределения. График. Определение плотности распределения. Вероятность попадания непрерывной случайной величины в заданный интервал. Нахождение функции распределения по известной плотности распределения. Свойства плотности распределения.		1	ОК 01-09
	<b>Практические занятия</b>			1	
Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины.	1	Решение задач по темам «Функция распределения и плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины»		11	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Функция распределения вероятностей случайной величины. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины»		Виды отчетных работ Практическая работа			
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Законы распределение	1	Числовые характеристики непрерывных случайных величин. Нормальное распределение. Нормальная кривая. Влияние параметров нормального распределения на форму нормальной кривой. Вероятность попадания в			


Рабочая программа		ОП.03			
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1			
случайной величины.		заданный интервал нормальной случайной величины. Определение показательного распределения. Вероятность попадания в заданный интервал. Числовые характеристики. Функция надежности.		1	OK 01-09
	<b>Практические занятия</b>				
	1.	: «Нормальное и показательное распределение случайной величины».		1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Биномиальный закон распределения. Геометрический закон распределения случайной величины. Числовые характеристики			Виды отчетных работ Конспект		
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Система двух случайных величин.	1	Понятие о системе нескольких случайных величин. Закон распределения вероятностей дискретной двумерной случайной величины. Числовые характеристики. Функция распределения двумерной случайной величины. Свойства функции распределения. Вероятность попадания случайной точки в полуполосу, в прямоугольник. Линия регрессии. Корреляция. Решение задач по теме: «Система двух случайных величин»		2	OK 01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение задач по теме «Система двух случайных величин»			Виды отчетных работ Практическая работа	2	
<b>Раздел IV. Элементы математической статистики.</b>					
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Вариационные ряды и их характеристики.	1	Вариационные ряды и их графическое изображение. Средние величины( средняя арифметическая, медиана, мода). Показатели вариации. Упрощенный способ расчета средней арифметической и дисперсии. Начальные и центральные моменты вариационного ряда. Решение задач по теме		2	OK 01-09

Рабочая программа		ОП.03			
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение задач по теме: «Вариационные ряды и их характеристики ».			Виды отчетных работ Практическая работа		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Основы математической теории выборочного метода.	1	Общие сведения о выборочном методе. Понятие оценки параметров. Методы нахождения оценок. Понятие интервального оценивания. Доверительная вероятность и предельная ошибка выборки. Решение задач по теме: «Выборочный метод математической статистики»		2	ОК 01-09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение задач по теме: «Выборочный метод математической статистики».			Виды отчетных работ Практическая работа	2
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
Проверка статистических гипотез.	1	Статистическая гипотеза (параметрическая, непараметрическая). Нулевая и конкурирующая, простая и сложная гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы. Наблюдаемое значение критерия. Критическая область, область принятия гипотезы. Основной принцип проверки статистических гипотез. Критические точки. Критерий согласия. Проверка гипотезы о нормальном распределении генеральной совокупности. Критерий согласия Пирсона		2	ОК 01-09
	<b>Практические занятия</b>				
	1.	Решение задач по теме: «Проверка статистических гипотез».		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			Виды отчетных работ	2	

Рабочая программа		ОП.03		
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1		
Решение задач по теме: «Проверка статистических гипотез».			Практическая работа	
<b>Раздел V. Моделирование случайных величин. Основы вероятностного подхода к измерению информации</b>				
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.	1	Примеры моделирования случайных величин с помощью физических экспериментов. Таблицы случайных цифр. Моделирование дискретной случайной величины (общий случай). Моделирование нормально распределенной величины. Сущность метода статистических испытаний. Приблизительное нахождение (оценивание) площади плоской фигуры с помощью метода статистических испытаний. Зависимость точности результата, получаемого методом статистических испытаний от количества испытаний.	2	OK 01-09
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Моделирование случайной величины	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		Виды отчетных работ		
Решение задач по теме: «Моделирование случайной величины».		Практическая работа		
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
Основы вероятностного подхода к измерению информации.	1	Сущность вероятностного подхода к измерению информации. Связь одного бита с выбором одного из двух равновероятных исходов, выбор одного из нескольких равновероятных исходов, формула Хартли. Выбор одного из нескольких исходов в случае произвольного распределения вероятностей, формула Шеннона.	2	OK 01-09
<b>Раздел VI. Основы теории графов.</b>				
<b>Тема 6.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>13</b>
Основные понятия теории	1	Основные понятия теории графов. Задачи, приводящие к графам. Определения графов. Элементы графов, виды	1	OK 01-09 ПК 2.3

Рабочая программа		ОП.03	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика		Редакция 1	
графов.		графов и операции над ними.	
	2	Матрицы, ассоциированные с графами. Маршруты, цепи и простые цепи. Связность в графах.	2
	3	Алгоритмы поиска маршрутов в графах. Потoki в сетях. Транспортные сети. Алгоритм построения полного потока.	2
	4	Схемы потоков данных. Основные проблемы синтеза графов атак.	2
	5	Свободные деревья. Основные свойства деревьев. Ориентированные, упорядоченные и бинарные деревья. Остовы.	2
	6	Число остовов в связном графе. Минимальные остовные деревья нагруженных графов. Орграф приращений.	2
	7	Разрез. Пропускная способность разреза. Алгоритм построения максимального потока в транспортной сети.	2
	<b>Практические занятия</b>		<b>7</b>
1-2	Задачи поиска маршрутов в графах.	2	
3-4	Поиск маршрутов в графах.	2	
5	Поиск маршрутов с минимальным числом ребер.	1	
6	Остовы. Минимальные остовные деревья.	1	
7-8	Транспортные сети.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:		Виды отчетных работ	<b>2</b>
Рассчитывать количество информации по формулам Хартли и Шеннона.		Практическая работа	
		<b>Всего</b>	<b>64</b>

Рабочая программа	ОП.03			
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1			

Рабочая программа	ОПД.02	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиапроектор

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников ; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с.


##### Дополнительные источники:

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования. – М.: Издат Центр «Академия», 2019.
3. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018.
3. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа., 2015.
4. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистики: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2014.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися**



Рабочая программа	ОПД.02	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		

### индивидуальных и групповых заданий, практических работ, контрольных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
1.	вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;	Индивидуальный контроль: - выполнение практических работ; - индивидуальных заданий.  Практические занятия Устный ответ у доски.  Проверка домашнего задания.  Проверочные работы.  Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям. Зачет
2.	использовать методы математической статистики;	
<b>Знания:</b>		
1.	основы теории вероятностей и математической статистики;	Комбинированный:  индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий,  контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий,  самостоятельных работ.
2.	основные понятия теории графов.	


### 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Опрос теоретического материала	Устное выступление	1. Полно раскрыл содержание материала  2. Изложил материал грамотным языком в определенной	1. В изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа  2. Допущены один – два	1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего	1. Обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала

Рабочая программа	ОПД.02	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		


Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
		логической последовательности, точно используя терминологию и символику	недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя	усвоения программного материала 2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после наводящих вопросов	
Составление опорного конспекта	Выборочный письменный контроль	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плану 3. Изложение логичное и четкое	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Решение задач	Письменный контроль	Правильно решена задача, оформлена согласно требованиям	Правильно решена задача, в оформлении имеются недочеты	Задача решена с помощью преподавателя, в оформлении имеются недочеты	Задача не решена
Контрольная работа (максимальное количество баллов 20)	Письменный контроль	17-20 баллов	13-16 баллов	8-12 баллов	Менее 8 баллов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Рабочая программа	<b>ОПД.02</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>– практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет</li> </ul>


<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх,

Рабочая программа	<b>ОПД.02</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		

	обучения, понимание общих целей	дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

## 6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

### Раздел 1.

Рабочая программа	ОПД.02	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Теория вероятностей и математическая статистика		

**Тема 1.1.** Элементы комбинаторики. Перестановки. Упорядоченные, неупорядоченные выборки. Правила суммы и произведения. Размещения с повторениями. Сочетания с повторениями.

## Раздел 2.

**Тема 2.1.** Случайные события. Классификация событий, операции над ними. Классическое определение вероятности. Геометрическое определение вероятности.

**Тема 2.2.** Теоремы сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события. Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Теорема сложения вероятностей совместных событий. Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

**Тема 2.3.** Повторение испытаний. Формула Бернулли. Формула Пуассона. Локальная теорема Муавра-Лапласа. Интегральная теорема Муавра-Лапласа.

## Раздел 3.

**Тема 3.1.** Виды случайных величин. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Задание дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Простейший поток событий. Геометрическое распределение.

**Тема 3.2** Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание дискретной случайной величины. Свойства. Дисперсия дискретной случайной величины. Свойства. Среднее квадратическое отклонение. Начальные и центральные теоретические моменты.

**Тема 3.3.** Функция распределения вероятностей случайной величины. Свойства. Плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Свойства.

**Тема 3.4.** Законы распределение случайной величины: нормальное распределение. Нормальная кривая. Вероятность попадания в заданный интервал нормальной случайной величины. Показательное распределение. Вероятность попадания в заданный интервал Функция надежности.


**Тема 3.5.** Система двух случайных величин: закон распределения вероятностей. Числовые характеристики. Функция распределения. Свойства функции распределения. Вероятность попадания случайной точки в полуполосу, в прямоугольник. Линия регрессии. Корреляция.

## Раздел 4.

**Тема 4.1.** Вариационные ряды и их характеристики: вариационные ряды и их графическое изображение. Средние величины. Средняя арифметическая и дисперсия. Начальные и центральные моменты вариационного ряда.

**Тема 4.2.** Основы математической теории выборочного метода. Понятие оценки параметров. Методы нахождения оценок. Понятие интервального оценивания. Доверительная вероятность и предельная ошибка выборки.


**Тема 4.3.** Проверка статистических гипотез: статистическая гипотеза. Нулевая и конкурирующая, простая и сложная гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Статистической критерий проверки нулевой гипотезы. Критическая область, область принятия гипотезы. Критические точки. Критерий согласия. Критерий согласия Пирсона.

Рабочая программа	<b>ОПД.02</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика	Редакция 1	

**Раздел 5.**

**Тема 5.1.** Моделирование случайных величин. Метод статистических испытаний.

**Тема 5.2.** Основы вероятностного подхода к измерению информации: сущность вероятностного подхода к измерению информации. Формула Хартли. Формула Шеннона.

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»


**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.


**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.



Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).


Разработчик: Пронина Л.Ю., преподаватель первой квалификационной категории ЯрТК.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

## **ОДОБРЕНА**


Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.

ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

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.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (вариативная дисциплина).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;

**знать:**

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера;
- назначение, принципы построения и использования.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**


максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 136 часов;


самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>160</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>136</b>
в том числе:	
лекционные занятия	66
практические занятия	70
Промежуточная аттестация	2
Консультация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
внеаудиторная самостоятельная работа	20
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена	

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК , ПК
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>			
<b>Основные принципы алгоритмизации и программирования</b>			
Тема 1.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
Основные понятия алгоритмизации.	1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	1 Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.	4	
	2 Данные: понятие и типы. Основные базовые типы данных и их характеристика. Структурированные типы данных и их характеристика.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
– базовые структуры алгоритмов		– схемы	


Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

– свойства алгоритмов		– конспект		
– составление простых алгоритмов		– решение задач		
Тема 1.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
Логические основы алгоритмизации.	1	Основы алгебры логики.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия.	2	
	2	Законы логических операций.	2	
	3	Таблицы истинности, их составление.	2	
	4	Решение логических задач.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– понятие системы программирования		– конспект		
– основные операции логической алгебры		– доклад		
– решение логических задач		– решение задач		
– применение алгебры логики		– конспект		


Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

Тема 1.3.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
Языки и системы программирования	1	Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Элементы языков программирования.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Понятие системы программирования. Исходный, объектный и загрузочный модули. Интегрированная среда.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– понятие системы программирования		– конспект		
– классификация языков программирования		– конспект		
Тема 1.4.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
Этапы решения задач на ЭВМ	1	Основные этапы решения задач на ЭВМ. Тестирование, анализ и отладка программ. Корректность программ. Документирование программного продукта.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– методы отладки программы		– доклад		
<b>Раздел 2.</b>				
<b>Программирование на алгоритмическом языке.</b>				
Тема 2.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	




Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	


Основные элементы языка. Интегрированная среда программирования.	1	Структурная схема программы на алгоритмическом языке. Лексика языка. Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции	4	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
	2	Интегрированная среда программирования: интерфейс, главное меню. Использование команд меню. Настройка среды	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Освоение интегрированной среды программирования.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<b>2</b>		
		– история развития языка программирования. – основные типы данных – интерфейс интегрированной среды программирования	<i>Виды отчетных работ</i> – доклад – конспект – конспект	
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
Операторы языка	1	Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода, безусловного и условного перехода, циклов. Составной оператор. Вложенные условные операторы. Циклические конструкции. Циклы с параметром, с предусловием и постусловием	6	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Отладка и выполнение элементарной программы на определение типов переменных.	4	
	2	Составление программ линейной структуры для вычисления математических выражений.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>		

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– операторы цикла		– конспект		
– операторы ветвления		– конспект		
– составление программ циклической структуры		– решение задач		
Тема 2.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
Массивы	1	Массивы, как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двумерных массивов. Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел	6	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Заполнение одномерного массива случайными числами. Сумма, произведение элементов одномерного массива.	4	
	2	Нахождение максимального и минимального элемента одномерного массива. Приемы работы с двумерным массивом.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>		
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– синтаксис объявления массива		– конспект		
– операции над массивами		– конспект		
– стандартные функции для работы с массивами		– решение задач		
Тема 2.4.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>		
Строки и множества	1	Структурированные типы данных: строки и множества. Объявление строковых типов данных.	4	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
	2	Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции со строками. Объявление множества. Операции над множествами.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>		
1	Работа со строковыми переменными.	4		
2	Работа с данными типа множество.	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>		
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			<i>Виды отчетных работ</i>	
– стандартные функции и процедуры для работы со строками			– решение задач	
– синтаксис объявления строк и множеств			– конспект	
– операции над строками и множествами			– решение задач	
Тема 2.5.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
Процедуры и функции	1	Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Формальные и фактические параметры.	4	ОК 01-09 ПК 2.1-2.
	2	Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Стандартные функции.	4	
<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>		
1	Организация процедур и функций.	4		
2	Использование процедур и функций при решении задач.	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>		
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			<i>Виды отчетных работ</i>	

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	


– понятие подпрограммы		– конспект		
– синтаксис объявления процедур и функций		– конспект		
– стандартные процедуры и функции языка программирования		– доклад		
– понятие рекурсии		– конспект		
Тема 2.6.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
Работа с файлами. Модульное программирование.	1	Файлы произвольного доступа. Создание структуры записи.	4	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
	2	Открытие и закрытие файла произвольного доступа. Стандартные процедуры и функции для файлов разного типа.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Работа с файлами. Использование данных из файла для решения задач.	2	
	2	Принципы модульного программирования. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы. Разработка модулей. Связь модулей друг с другом. Стандартные модули языка.	2	
	3	Программирование связанных модулей. Использование модулей.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– синтаксис объявления файла		– конспект		
– порядок и правила работы с файлами последовательного доступа		– доклад		
– порядок и правила работы с файлами произвольного типа		– доклад		

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

– назначение и структура модулей		– конспект		
<b>Раздел 3.</b>				
<b>Программирование рекурсивных алгоритмов.</b>				
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
Рекурсивные определения и алгоритмы.	1	Рекурсивные определения алгоритмы. Рекурсия и итерация. Простая рекурсия.	4	ОК 01-09
	2	Глубина рекурсии. Выполнение рекурсивных алгоритмов.	4	ПК 2.1-2.4
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Алгоритмы сортировки. Примеры рекурсивных вычислительных алгоритмов.	4	
	2	Составление рекурсивных алгоритмов для решения задач.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– понятие рекурсивного алгоритма		– конспект		
– алгоритмы сортировки		– доклад		
– примеры рекуррентных вычислительных алгоритмов		– конспект		
– решение задач с рекурсией		– решение задач		
Тема 3.2.	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
Программирование рекурсивных алгоритмов.	1	Принципы программирования рекурсивных алгоритмов. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

	2	Программирование рекурсивных алгоритмов с использованием процедур.	4	
	3	Программирование рекурсивных алгоритмов с использованием функций.	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
–	принципы программирования рекурсивных алгоритмов	–	конспект	
–	решение задач с рекурсивными алгоритмами	–	решение задач	
<b>Всего:</b>			<b>160</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории и компьютерного класса.

*Оборудование учебного кабинета:* персональный компьютер – 16 шт.; веб-камера – 1 шт.; гарнитура + микрофон – 1 шт.; колонки – 2 шт.

Специализированная мебель: стол – 12 шт.; стул – 24 шт.

Оборудование:

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 2U 48xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт.

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 1U 24xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт

Стяж.пласт. Lanmaster (TWT-CV-150 ) 150×3.6мм (упак:100шт) нейл. внутр. - 4 шт

Ударный инструмент Lanmaster (TWT-PND-LSA-C) для разделки контактов -4 шт

Инструмент Lanmaster (TWT-STR-UTP) для зачистки кабеля UTP (упак:1шт) серый - 4 шт.

Тестер Lanmaster LAN-PRO-L -1 шт

Шкаф коммутационный ЦМО (ШТК-М- 27 6.6 -1AAA) 27U 600х600мм пер.дв.стекл несъемн.бок.пан. серый – 1 шт

Блок распределения питания Lanmaster (TWT-PDU19-1-A9P-3/0) гор.размещ. 8xSchuko базовые 10A Schuko - 1 шт

Маршрутизатор Mikrotik RB2011UiAS IN - 2 шт,

Коммутатор Mikrotik CRS109-8G1S-2HnD IN-4 шт.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);


Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);

Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);

Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);

СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);

СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018).

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:


1. *Трофимов, В. В.* Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/493261>
2. *Кудрина, Е. В.* Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для вузов / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09796-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/494874>
3. *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, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/494914>
4. *Трофимов, В. В.* Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491215>
5. *Паронджанов, В. Д.* Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для вузов / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13146-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/497311>
6. *Казанский, А. А.* Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/490348>
7. *Паронджанов, В. Д.* Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14733-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/497329>

##### Дополнительные источники:

- 1 Культин Н.Б. Delphi 7. Программирование на Object Pascal, БХВ-Петербург, 2016 – 312 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ



Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	


## ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формализовать поставленную задачу;</li> <li>– применять полученные знания к различным предметным областям;</li> <li>– составлять и оформлять программы на языках программирования;</li> <li>– тестировать и отлаживать программы;</li> </ul>	Экспертная оценка выполнения практического задания
<b>Знания:</b>		
1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;</li> <li>– современные интегрированные среды разработки программ;</li> <li>– процесс создания программ;</li> <li>– стандарты языков программирования;</li> <li>– общую характеристику языков ассемблера:</li> <li>– назначение, принципы построения и использования.</li> </ul>	Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ


Вид и	Вид	Критерии оценки
-------	-----	-----------------

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

наименование работы	контроля	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	3. Текст доклада составлен согласно плана 4. Изложение логичное 5. Дикция четкая	3. В тексте имеется небольшие неточности 4. В изложении неточности	3. В тексте - неточности 4. В изложении - неточности 5. Дикция плохая	2. Не представлен текст доклада 3. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1.Правильно составлен план конспекта. 2.Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	1.Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	1.Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Решение задач	Выборочный устный	1. Студент знает основные понятия. 2. Умеет решать задачи	1. Студент знает основные понятия. 2. Задача решена с недочетами	1.Студент имеет понятие об основных понятиях. 2. Задача решена с ошибками	Студент не знает основных понятий, не может решить задачу


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций,</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
---	------------------------	----------------------


Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

языках..	языках	
----------	--------	--


## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

### **РАЗДЕЛ 1 Основные принципы алгоритмизации и программирования**

1. Операции с целыми числами в языке ObjectPascal.
2. Кодировки символов. Кодировка Windows.
3. Глобальные (статические) и локальные (автоматические) переменные.
4. Параметры-значения и параметры-переменные. В чем различие этих понятий.
5. Файлы. Типы файлов. Объявление файловых переменных.
6. Текстовые файлы. Внутренний формат текстовых файлов.
7. Функции для работы с файлами.
8. Арифметические (числовые) типы данных.
9. Тип данных Boolean в языке ObjectPascal..
10. Условные выражения в языке ObjectPascal..
11. Дать определение ОПИСАНИЙ. Их расположение в модуле.
12. Назвать роль ключевого слова USES.
13. Описать начало и конец секции интерфейса модуля.
14. Описать состав секции интерфейса модуля.
15. Описать начало и конец секции реализации модуля.
16. Назвать состав секции реализации модуля.
17. Перечислить преимущества использования модулей.
18. Перечислить новые свойства классов (class) по сравнению с записями (record).

### **РАЗДЕЛ II Программирование на алгоритмическом языке.**


19. Инкрементные и декрементные операторы в языке ObjectPascal.
20. Функции и процедуры в языке ObjectPascal..
21. Формальные и фактические параметры функций и процедур. Сходство и различие этих понятий.

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	


22. Перечислите стандартные элементы описания функции или процедуры.
23. Назвать отличие заголовка функции от заголовка процедуры.
24. Объяснить назначение имя Result в теле функций.
25. Описание переменных с типом “МАССИВ” в языке ObjectPascal..
26. Описание переменных с типом “ЗАПИСЬ” в языке ObjectPascal..
27. Тип данных char в языке ObjectPascal..
28. Тип данных string в языке ObjectPascal..
29. Оператор if в языке ObjectPascal..
30. Оператор множественного выбора в языке ObjectPascal..
31. Цикл for в языке ObjectPascal..
32. Цикл с предусловием в языке ObjectPascal..
33. Цикл с постусловием в языке ObjectPascal..

### **РАЗДЕЛ III Программирование рекурсивных алгоритмов.**

34. Описать состав, начало и конец составного оператора главной программы Делфи.
35. Объяснить назначение Object Inspector в Делфи
36. Перечислить приемы работы с палитрой компонент Делфи.
37. Описать явления, происходящие при наступлении СОБЫТИЯ
38. Назвать источники событий. Привести примеры.
39. Описать назначения событий. Привести примеры
40. Объясните значение термина “МЕТОД КЛАССА”.
41. Дать описание главного файла/модуля в проекте Делфи.
42. Объяснить отличие заголовка метода от заголовка обычной процедуры или функции.
43. Объясните значение термина “ИНКАПСУЛЯЦИЯ”.
44. Допустимые и недопустимые способы модификации дочернего типа.
45. Привести приемы создания обработчика события
46. Обычная процедура или функция, как обработчик события. Привести пример.
47. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – Label.

Рабочая программа	<b>ОП.04</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»	Редакция 1	

48. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – Edit.
49. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – ListBox.
50. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – StringGrid.
51. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – MainMenu.
52. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – RadioButton.
53. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – ComboBox.
54. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – GroupBox.
55. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – RadioGroup.
56. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – Splitter.
57. Опишите свойства и назначение компонента Делфи – Timer.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2022 г.


## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы проектирования баз данных**



Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	 ЯрТК
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).


Разработчик: Пронина Л.Ю., преподаватель первой квалификационной категории ЯрТК.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


## **СОДЕРЖАНИЕ**

**13 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**14 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**15 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**16 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

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.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- строить логически правильные и эффективные программы;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

**знать:**


- основы теории баз данных;
- модели данных;
- основы реляционной алгебры
- принципы проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**


Максимальной учебной нагрузки студента 80 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 66 часов;  
самостоятельной работы студента 10 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
в том числе:	
лекционные занятия	32
практические занятия	34
Промежуточная аттестация	2
Консультация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
рефераты, сообщения, доклады; внеаудиторные самостоятельные работы; составление конспектов; решение задач	10
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


2.2.  
Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	
<b>Раздел 1. Основы теории баз данных и реляционной алгебры</b>			<b>12+4+4</b>	ОК 01-09
Тема 1.1. Основы теории баз данных и реляционной алгебры.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	ПК 2.1-2.4
	1	Основные понятия и определения теории БД.	4	
	2	Классическая трехуровневая архитектура БД, упрощенный процесс прохождения запроса в БД.	4	
	3	Базисные средства манипулирования данными.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Использование реляционного исчисления при работе с БД.	2	
	2	Использование средств манипуляции реляционной алгебры при работе с БД.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>4</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие и назначение базы данных</li> <li>– свойства реляционной алгебры</li> <li>– решение задач на реляционное исчисление</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– решение задач</li> </ul>		
<b>Раздел 2. Принципы построения и средства проектирования структур баз данных.</b>				


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

Тема 2.1. Принципы построения баз данных. Модели баз данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12+10+4</b>	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4
	1	Принципы построения, используемые при реализации многопользовательских систем управления базами данных (СУБД). Обзор современных СУБД.	4	
	2	Общее понятие модели БД. Классификация моделей БД. Реляционная модель данных.	4	
	3	Принципы поддержки целостности в реляционной модели БД.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1	Проектирование концептуальной и реляционной модели базы данных.	4	
	2	Построение баз данных с использованием СУБД MS Access.	2	
	3	Работа с базами данных в СУБД MS Access.	2	
	4	Реализация построения базы данных в MS SQL-Server.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>4</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– классификация моделей БД		– доклад		
– реляционная модель данных – достоинства и недостатки		– конспект		
– понятие целостности в реляционной модели БД		– доклад		
– приемы работы с MS Access		– конспект		
– построение баз данных средствами MS Access		– решение задач		
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8+20+2</b>		




Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

Средства проектирования структур баз данных. Язык запросов SQL.	1	Средства проектирования структур реляционных баз данных с использованием нормализации и семантических моделей.	4	ОК 01-09 ПК 2.1-2.4	
	2	Значения, базовые функции и выражения SQL.	4		
	<b>Практические занятия</b>			<b>22</b>	
	1	Проектирование баз данных с использованием семантических моделей и на основе принципов нормализации.	4		
	2	Использование SQL запросов при формировании выборки БД.	2		
	3	Использование SQL запросов при сортировке данных в БД.	2		
	4	Запросы с использованием единственной таблицы.	2		
	5	SQL-функции.	2		
	6	Запросы с использованием нескольких таблиц.	2		
	7	Соединение таблиц с дополнительным условием.	2		
	8	Вложенные подзапросы.	2		
	9	Завершающее занятие	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>		
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>			
– основные выражения SQL		– доклад			
– виды предикатов, допустимых в логических выражениях		– конспект			
– виды выражений запросов		– конспект			
– использование операторов сравнения		– решение задач			

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

– средства одновременной работы с множеством таблиц	– конспект		
– функции в подзапросе	– решение задач		
– виды вложенных подзапросов	– конспект		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.


**3.1** Реализация учебной дисциплины требует наличия лекционной аудитории и компьютерного класса.

Оборудование кабинета: посадочные места за ПК по количеству студентов, ПК с лицензионным ПО и антивирусным ПО и возможностью выхода в Интернет.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. *Трофимов, В. В.* Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/493261>
2. *Кудрина, Е. В.* Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для вузов / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09796-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/494874>
3. *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, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/494914>
4. *Трофимов, В. В.* Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 137 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07834-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491215>
5. *Паронджанов, В. Д.* Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для вузов / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13146-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/497311>
6. *Казанский, А. А.* Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/490348>
7. *Паронджанов, В. Д.* Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14733-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/497329>

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


#### Дополнительные источники:

1. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1411-9 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441571>
2. Стивенс Р Программирование баз данных М.: ООО "Бином-Пресс", 2017 г. - 384с
3. Уолтерс Роберт, Коулс Майкл, Рей Роберт, Феррачати Фабио, Дональд Фармер SQL Server 2008. Ускоренный курс для профессионалов. Вильямс - Москва - Санкт Петербург - Киев, 2014 - 768с
4. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебник – 1 изд. – М.: Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 424 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных	Выполнение практических работ
<b>Знать:</b>	
основы теории баз данных;	тестовые задания различных опросов, зачетов, промежуточной аттестации, самостоятельные работ обучающихся.
модели данных;	Аудиторная и внеаудиторная работа студентов
основы реляционной алгебры	Выполнение практических работ
принципы проектирования баз данных;	Выполнение практических работ
средства проектирования структур баз данных;	Аудиторная и внеаудиторная работа студентов
язык запросов SQL	Выполнение практических работ


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5	6
Подготовка докладов и сообщений	Выборочный устный контроль	Текст доклада составлен согласно плану; выступление логичное, дикция четкая	В тексте имеются небольшие неточности, есть неточности в изложении	В тексте и в изложении ошибки, плохая дикция	Студент не предоставил текст доклада и не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	Студент знает основные понятия по теме, изучил дополнительный материал, составил конспект по теме	Студент знает основные понятия по теме с неточностями, изучил дополнительный материал, составил конспект по теме.	Студент знает основные понятия по теме с ошибками, составил неполный конспект по теме	Студент не составил конспект, не знает основных понятий по теме
Решение задач	Выборочный устный контроль	2. Студент знает основные понятия. 2. Умеет решать задачи	2. Студент знает основные понятия. 2. Задача решена с недочетами	1. Студент имеет понятие об основных понятиях. 2. Задача решена с ошибками	Студент не знает основных понятий, не может решить задачу


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно	Взаимодействие со студентами,	интерпретация результатов

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО РАЗДЕЛАМ


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	


1. Общее понятие алгоритма. Примеры алгоритмов.
2. Краткий обзор существующих алгоритмических языков.
3. Неформальный алгоритмический язык - псевдокод, максимально приближенный к естественному языку.
4. Основные конструкции алгоритмического языка - ветвление, цикл. Примеры программ на псевдокоде.
5. Современные системы разработки эффективных программ на языке программирования высокого уровня. Сравнительная характеристика, примеры использования.
6. Состав и структура языка программирования.
7. Определение имени переменной, ее объявление и инициализация по умолчанию и из кода.
8. Стандартные операции с переменными.
9. Константы. Понятие оператора. Многострочные операторы, понятие блока.
10. Оператор условия. Составления условия: сравнение числовых значений, строковых и логических значения.
11. Составление сложных условий: использование логических операций.
12. Оператор выбора. Оператор цикла, досрочного выхода из цикла.
13. Преимущества применения объектно-ориентированного подхода в программировании.
14. Массивы – определение, свойства. Одномерные и многомерные массивы.
15. Различные способы организации строковых данных. Работа с отдельными символами.
16. Функции для работы со строками.
17. Введение в программирование под Windows.
18. Основные понятия и определения теории БД.
19. Классическая трехуровневая архитектура БД, упрощенный процесс прохождения запроса в БД.
20. Базисные средства манипулирования данными.
21. Использование реляционного исчисления при работе с БД.
22. Использование средств манипуляции реляционной алгебры при работе с БД.
23. Принципы построения, используемые при реализации многопользовательских систем управления базами данных (СУБД).
24. Обзор современных СУБД.
25. Общее понятие модели БД. Классификация моделей БД.
26. Реляционная модель данных – достоинства и недостатки.



Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

27. Принципы поддержки целостности в реляционной модели БД.
28. Проектирование концептуальной и реляционной модели базы данных.
29. Средства проектирования структур реляционных баз данных с использованием нормализации и семантических моделей.
30. Значения и базовые функции SQL.
31. Основные выражения SQL.
32. Использование SQL запросов при формировании выборки БД.
33. Использование SQL запросов при сортировке данных в БД.
34. Проектирование баз данных с использованием семантических моделей и на основе принципов нормализации.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	 ЯрТК
Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»	Редакция 2	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Архитектура аппаратных средств**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).


Разработчик: Александрова И.А., преподаватель ЯрТК

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

#### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 17 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 18 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 19 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 20 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	


## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.
- 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.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в профессиональный цикл.

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;

**знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принцип 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 системах энергосберегающие технологии.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часа, в том числе:


обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 76 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
аудиторные занятия	40




Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

практические занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	-
промежуточная аттестация	2
консультация	2
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена.	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	4
<b>Раздел 1.</b>				
<b>Общие представления об ЭВМ</b>				
Тема 1.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-09 ПК 2.2-2.3
Основные характеристики ЭВМ.	1	Функциональная и структурная организация ЭВМ. Основные характеристики ЭВМ.	2	
	2	Структура ЭВМ и ВС. Принципы фон Неймана. Архитектура фон Неймана.	2	
	3	Многоуровневая организация ПК. Классификация команд. Выполнение команд в процессоре. Типы данных.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			<i>Виды отчетных работ</i>	
– схемы ЭВМ 1, 2 поколений;			– схемы	
– схемы ЭВМ 3,4 поколений;			– схемы	
– принципы фон Неймана.			– конспект	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК		
1	2		3	4		
Тема 1.2. Типы команд и данных. Классификация компьютеров.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 2.2-2.3		
	1	Номенклатура комплектующих компьютеров.	2			
	2	Критерии классификации компьютеров. Универсальные и специализированные компьютеры.	2			
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>			
	1	Сравнительный анализ типов ЭВМ, их параметры и функциональные возможности.	2			
	2	Подбор комплектующих ПК в соответствии с заданием.	2			
	3	Подбор комплектующих ПК в соответствии с классификацией компьютеров.	2			
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация команд;</li> <li>– основные типы данных;</li> <li>– пример выполнения простой команды</li> <li>– рекомендации по подбору комплектующих</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– схема</li> <li>– конспект</li> </ul> </td> </tr> </table>					<p><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация команд;</li> <li>– основные типы данных;</li> <li>– пример выполнения простой команды</li> <li>– рекомендации по подбору комплектующих</li> </ul>	<p><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– схема</li> <li>– конспект</li> </ul>
<p><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация команд;</li> <li>– основные типы данных;</li> <li>– пример выполнения простой команды</li> <li>– рекомендации по подбору комплектующих</li> </ul>	<p><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– схема</li> <li>– конспект</li> </ul>					

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Раздел 2.</b>			
<b>Организация и принципы работы основных логических блоков ВС.</b>			
Тема 2.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-09 ПК 2.2-2.3
Структура и характеристики памяти ПК.	1 ОЗУ, ПЗУ – назначение, классификация. Полупроводниковая память.	2	
	2 Принципы работы кэш-памяти.	2	
	3 Накопители на магнитных дисках, на оптических дисках, флэш-память. Устройство, назначение, принцип работы.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
1	Ознакомление с решениями работы памяти статического типа.	2	
2	Ознакомление с решениями работы ОП динамического типа	2	
3	Изучение работы различных накопителей. Сравнительный анализ.	2	
	4 Сборка и разборка ПК, проверка работоспособности.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
– технология изготовления полупроводниковых микросхем;		– доклад	
– характеристики полупроводниковой памяти;		– конспект	
– классификация памяти статического типа;		– схема	
– принцип работы памяти динамического типа;		– конспект	
– схема организации памяти;		– схема	
– кэш-память 3 уровня;		– конспект	
– кэш-попадания и кэш-промахи		– доклад	
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01-09 ПК 2.2-2.3
Организация работы микропроцессора. Типы архитектур.	1 Физическая структура микропроцессора. Функциональные части микропроцессора.	2	
	2 Устройство управления.	2	
	3 АЛУ: назначение, характеристики.	2	
	4 Интерфейсная часть микропроцессора. Микропроцессорная память.	2	
	5 Основные команды процессора.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	4
	6	Архитектура компьютера закрытого типа. Архитектуры компьютеров открытого типа.	2	
	7	Архитектуры, основанные на использовании общей шины. Несовместимые аппаратные платформы.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
	1	Общие принципы выполнения операций в АЛУ.	2	
	2	Знакомство с электронными моделями АЛУ блочного и комбинированного типов.	2	
	3	Реализация одноадресных и двухадресных команд.	2	
	4	Сравнительный анализ универсальных и специализированных компьютеров.	2	
	5	Выполнение основных арифметических операций.	2	
	6	Реализация трехадресных команд. Составление архитектур открытого типа.	2	
	7	Составление архитектур закрытого типа. Сравнительный анализ архитектур открытого и закрытого типа.	2	

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
		<i>Виды отчетных работ</i>	
– структурная схема мп;		– схема	
– интерфейсная часть мп;		– схема	
– структурная схема устройства управления;		– схема	
– принцип микропроцессорного управления;		– конспект	
– классификации АЛУ;		– конспект	
– структурная схема АЛУ;		– схема	
– характеристики микропроцессорной памяти;		– доклад	
– классификация команд процессора;		– конспект	
– команды арифметических операций;		– таблица	
– команды логических операций;		– таблица	
– команды сравнения;		– таблица	
– команды пересылки;		– таблица	
– команды переходов и управления;		– таблица	
– основные способы адресации;		– конспект	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
– регистры общего назначения	– конспект		
Тема 2.3. Организация системы ввода-вывода.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Организация процесса ввода-вывода. Синхронный и асинхронный ввод-вывод.	2	ОК 01-09
	2   Подключение устройств ввода-вывода к ПК.	2	ПК 2.2-2.3
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1   Изучение разъемов и портов системного блока ПК.	2	
	2   Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК.	2	




Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК	
1	2		3	4	
	3	Подключение периферийных устройств к ПК.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>					
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация устройств ввода-вывода;</li> <li>– схема портов и разъемов;</li> <li>– классификация периферийных устройств;</li> <li>– программная поддержка периферийных устройств;</li> <li>– аппаратная поддержка периферийных устройств;</li> <li>– интерфейсы нестандартных периферийных устройств ПК.</li> </ul>	<p style="text-align: right;"><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– схема</li> <li>– схема</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– доклад</li> <li>– таблица</li> </ul>		
<b>Раздел 3. Многопроцессорные и многоядерные системы.</b>					
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01-09	
Классификация вычислительных платформ.	1	Архитектура вычислительных систем. Классификация ВС.	2		
	2	Принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах.	2	ПК 2.2-2.3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		
	1	Повышение быстродействия ВС.	2		

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– структурные схемы ВС;		– схема		
– классификация ВС;		– доклад		
– отличия многопроцессорных систем от многоядерных;		– таблица		
– повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем		– доклад		
Тема 3.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Энергосберегающие технологии.	1	Основные способы экономии энергии. Современные энергосберегающие элементы. Принцип действия энергосберегающих технологий.	2	ОК 01-09 ПК 2.2-2.3
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
– терминальные системы		– доклад		
– сравнительная характеристика энергосберегающих технологий		– доклад		
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>	
<b>консультация</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>80</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Архитектуры аппаратных средств».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- стенд «Компьютер в деталях»;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и возможностью работы в сети Интернет;
- экран и мультимедийный проектор или ЖК-панель.

##### Программные средства обучения:


- Windows XP, 7;
- Microsoft Office;
- антивирусное ПО: Касперский 6.0., 7.0.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

- 1 Максимов, Николай Вениаминович. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум - Инфра-М, 2016. - 512 с.
- 2 Кузин, Александр Владимирович. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник для ССУЗов / А. В. Кузин, С. А. Пескова. - [б. м.] : Форум- Инфра-М, 2016. - 352 с.
- 3 Максимов, Николай Вениаминович. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для студентов СПО / Н.В.Максимов, И.И.Попов, Т.Л.Партыка. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017. - 512 с.
- 4 Гук, Михаил Юрьевич. Шины PCI и FireWire: Энциклопедия / М.Ю. Гук. - М.; СПб.: ПИТЕР, 2015. - 540 с.
- 5 *Новожилов, О. П.* Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт,

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

2022. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>


6 Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>

#### Дополнительные источники:

- 2 Калиш Г.Г. Основы вычислительной техники: учебник для студентов СПО. М., Высшая школа, 2010 – 271 с.
- 3 Колесниченко О.В. Аппаратные средства РС: учебник для студентов СПО. 5 издание. СПб, БВх Петербург, 2016 – 1152 с.
- 4 Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК / С. Мюллер. Пер. с англ. - 15-е юбилейное изд. - М.: Вильямс, 2015. - 1344 с.
- 5 Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452922>

#### Интернет – ресурсы:


1. <http://www.edu.ru> (каталог образовательных ресурсов)
2. <http://www.toe.stf.mrsu.ru/> (Сайт содержит электронный учебник по курсу «Электроника и схемотехника»).

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
2.	определять оптимальную конфигурацию оборудования для конкретных задач	Экспертная оценка выполнения практического задания
3.	идентифицировать основные узлы ПК	Экспертная оценка выполнения практического задания
4.	идентифицировать основные разъемы для подключения внешних устройств	Экспертная оценка выполнения практического задания
<b>Знания:</b>		
3.	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности	Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа
4.	принципы работы основных логических блоков системы	Самостоятельная внеаудиторная работа
5.	параллелизм и конвейеризацию вычислений	Задания в тестовой форме
6.	классификацию вычислительных платформ	Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа
7.	принципы вычислений в многоядерных и многопроцессорных системах	Самостоятельная внеаудиторная работа
8.	принципы работы кэш-памяти;	Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа
9.	повышение производительности многоядерных и многопроцессорных системах энергосберегающие технологии	Задания в тестовой форме Самостоятельная аудиторная работа

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	6. Текст доклада составлен согласно плана 7. Изложение логичное 8. Дикция четкая	5. В тексте имеется небольшие неточности 6. В изложении неточности	6. В тексте - неточности 7. В изложении - неточности 8. Дикция плохая	4. Не представлен текст доклада 5. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1.Правильно составлен план конспекта. 2.Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	1.Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	1.Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Изучение конспекта лекций и дополнительной литературы	Выборочный устный	3. Студент знает основные понятия. 2. Умеет приводить примеры	3. Студент знает основные понятия. 2. Не всегда правильно приводит примеры	1.Студент имеет понятие об основных понятиях. 2. Не всегда правильно приводит примеры	Студент не знает основных понятий
Подготовка к самостоятельной работе	Письменный контроль	1.Студент знает основные понятия раздела 2. Умеет приводить примеры	1.Студент ошибается в основных понятиях раздела 2. Умеет приводить примеры	1.Студент имеет представление об основных понятиях раздела 2. Не умеет приводить примеры	1.Студент не знает основных понятий раздела 2. Не умеет приводить примеры
Составление таблиц	Выборочный письменный контроль	Студент правильно составил таблицу	Студент составил таблицу с неточностями в формулировках	Студент составил таблицу с ошибками	Студент не составил таблицу


Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Изучение схем	Выборочный устный	1. Студент знает основную терминологию, типы схем и правила их выполнения 2. Может начертить схему устройства и назвать все входящие в схему элементы. 3. Может по схеме объяснить принцип работы устройства.	1. Студент знает основную терминологию, типы схем и правила их выполнения 2. Может начертить схему устройства и назвать все входящие в схему элементы. 3. Имеет представление о принципе работы устройства	1. Студент знает основную терминологию, типы схем и правила их выполнения 2. Может начертить схему устройства и назвать все входящие в схему элементы, но имеются недочеты в чертеже. 3. Затрудняется по схеме объяснить принцип работы устройства	1. Студент не знает основную терминологию, типы схем и правила их выполнения 2. Не может начертить схему устройства и назвать все входящие в схему элементы. 3. Не может по схеме объяснить принцип работы устройства

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.


Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2.Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и



Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

программно-технических средств компьютерных сетей.	средств компьютерных сетей	производственной практики

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за

Рабочая программа	<b>ОП.06</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

### Раздел 1. Общие представления об ЭВМ

#### Тема 1.1.

##### Основные характеристики ЭВМ.

- 1 Опишите функциональную и структурную организацию ЭВМ.
- 2 Перечислите характеристики ЭВМ.
- 3 Начертите структурные схемы ЭВМ и ВС.
- 4 Опишите принципы фон Неймана.
- 5 Начертите схему ПК архитектуры фон Неймана.
- 6 Начертите схему многоуровневой организации ПК.
- 7 Опишите уровни многоуровневой организации ПК.

#### Тема 1.2.

##### Типы команд и данных. Классификация компьютеров.

- 8 Дайте понятие команды. Опишите классификацию команд.
- 9 Опишите процесс выполнения команд в процессоре.
- 10 Опишите типы данных.

Рабочая программа	ОП.06	
Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»	Редакция 1	

11 Дайте классификацию компьютеров.

## Раздел 2. Организация и принципы работы основных логических блоков ВС.

### Тема 2.1.

#### Структура и характеристики памяти ПК.

- 12 Опишите назначение и классификации ОЗУ и ПЗУ.
- 13 Опишите принципы работы полупроводниковой памяти.
- 14 Расскажите о принципах работы кэш-памяти.
- 15 Расскажите про накопители на магнитных и оптических дисках.

### Тема 2.2.

#### Организация работы микропроцессора. Типы архитектур.

- 16 Дайте определение микропроцессора. Опишите физическую структуру мп.
- 17 Охарактеризуйте функциональные части микропроцессора.
- 18 Дайте понятие и начертите схему устройства управления.
- 19 Дайте понятие и начертите схему АЛУ. Перечислите классификации АЛУ.
- 20 Опишите общие принципы выполнения операций в АЛУ.
- 21 Опишите процесс обработки информации в процессоре.
- 22 Опишите интерфейсную часть микропроцессора. Расскажите про микропроцессорную память.
- 23 Перечислите основные команды процессора.
- 24 Опишите архитектуру открытого типа.
- 25 Опишите архитектуру закрытого типа.
- 26 Опишите архитектуру на основе общей шины.
- 27 Расскажите про несовместимые аппаратные платформы.

### Тема 2.3.

#### Организация системы ввода-вывода.

- 28 Опишите классификацию устройств ввода-вывода.
- 29 Расскажите про синхронный и асинхронный ввод-вывод.
- 30 Опишите подключение устройств ввода-вывода к ПК.

## Раздел 3. Многопроцессорные и многоядерные системы.

### Тема 3.1.


#### Классификация вычислительных платформ.

- 31 Начертите схемы ВС различных архитектур.
- 32 Опишите классификацию ВС.
- 33 Охарактеризуйте возможности повышения быстродействия ВС.
- 34 Опишите принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах.
- 35 Перечислите отличия многопроцессорных систем от многоядерных.
- 36 Опишите параллелизм и конвейеризацию вычислений.

### Тема 3.2.

#### Энергосберегающие технологии.

- 37 Опишите основные способы экономии энергии.
- 38 Охарактеризуйте принцип действия энергосберегающих технологий.

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.


Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Угловский А.С., преподаватель ЯрТК, к.т.н.


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

**ОДОБРЕНА**

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 21 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 22 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 23 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 24 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

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



Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
 профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем;

**знать:**

- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем.


**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 10 часов.


## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
лекционные занятия	46
практические занятия	24
контрольные работы	

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>10</b>
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			8					64	8		56	44	12			
-------	--	--	--	---	--	--	--	--	----	---	--	----	----	----	--	--	--


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем</b>				
Тема 1.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
История, назначение и функции операционных систем	1	История и назначение операционных систем. Функции операционной системы. Виды интерфейсов ОС. Ядро ОС	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Особенности современного этапа развития ОС		сообщение		
Модули ОС		конспект		
Тема 1.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Архитектура операционной системы	1	Структура операционных систем: монолитная, многоуровневая. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>			
Модель клиент-сервер		– сообщение			
Схема структуры модулей		– конспект			
<b>Раздел 2. Процессы и потоки</b>					
Тема 2.1.		<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Система прерываний		1	Назначение и типы прерываний. Диспетчеризация и приоритеты прерываний. Функции диспетчера прерываний. Системные вызовы.	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>			
Процедуры обработки прерываний.		– алгоритм			
Классификация прерываний		– конспект			
Тема 2.2		<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Планирование процессов и потоков		1	Понятие процесс и поток. Модель процесса, состояние процессов. Планирование потоков. Задачи планирования. Алгоритмы планирования потоков. Планирование в системе реального времени.	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>					
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>			
Переключение процессов		– схема			

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
Тема 2.3.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Мультипрограммирование. Синхронизация потоков	1	Мультипрограммирование в системе пакетной обработки, разделения времени, реального времени. Синхронизация потоков. Взаимоблокировка процессов. Методы борьбы с взаимоблокировками.	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Выделения ресурсов в мультипрограммном режиме.		– алгоритм		
<b>Раздел 3. Управление памятью</b>				
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
Управление памятью. Страничная организация.	1	Управление памятью. Методы без использования внешней памяти, с использованием внешней памяти.	2	ОК01-09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Особенности реализации в распределения памяти в Windows.		– конспект		
<b>Раздел 4. Ввод-вывод и файловая система</b>				
Тема 4.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
Основные концепции организации ввода-вывода	1	Устройства ввода-вывода, реализации доступа к управляющим регистрам и буферам. Программный ввод-вывод.	2	ОК01-09

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
	2	Управляемый прерываниями ввод-вывод. Ввод-вывод с использованием DMA.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Механизм обработки прерывания ОС.		– алгоритм		
Понятие прямого доступа к памяти		– конспект		
Тема 4.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
Логическая и физическая организация файловой системы	1	Аппаратная часть дисков. Физическая и виртуальная геометрия диска. Файлы.	2	ОК01-09
	2	Структура и типы файлов. Атрибуты файла. Примеры файловых систем.	2	
<b>Практические занятия</b>			<b>6</b>	
	1	Изучение команд операционной системы.	2	
	2	Управления файлами и каталогами командами операционной системы.	2	
	3	Работа с файловыми системами.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Командный процессор Windows. Работа с файлами		– список команд		
Форматирование дисков.		– конспект		
Этапы подготовки дисков		– сравнительный анализ		
Тема 4.3.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК01-09

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
Таймеры	1	Аппаратная часть таймеров. Программируемый таймер. Преимущество программируемого таймера.	2	
	2	Программное обеспечение таймеров. Способы реализации текущего времени.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Аппаратная часть таймеров. Программное обеспечение таймеров.		– конспект – сообщение		
<b>Раздел 5. Управление безопасностью. Защита системы и данных</b>				
Тема 5.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
Основные понятия безопасности	1	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Системный подход к обеспечению безопасности	2	ОК01-09 ПК 2.2-2.3
	2	Защита от сбоев и несанкционированного доступа	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Безопасность и конфиденциальность ОС. Антивирусные программы		– сообщение – доклад		
Тема 5.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК01-09
Защита системы и данных	1	Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит.	2	ПК 2.2-2.3
	2	Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Основные функции подсистемы защиты ОС.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	


Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
	1	Основные команды bat- файлов.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Составление bat- файлов		– решение задач		
Программы восстановления данных		– сравнительный анализ		
<b>Раздел 6. Работа в операционных системах и средах: Windows XP/7, Unix</b>				
Тема 6.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
Использование средств настройки системы	1	Пользовательский интерфейс. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления: установка оборудования, электропитания.	2	ОК01-09 ПК 2.2-2.3
	2	Звуковое сопровождение и аудиоустройства. Методы защиты системных файлов.	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
		1. Настройка рабочего стола.	2	
		2. Обмен данными между приложениями.	2	
		3. Файловые менеджеры	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Нововведения Windows 7/8		– конспект		
		– алгоритм		
		– алгоритм		




Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК, ПК
Технология OLE Методы встраивания			
Тема 6.2. Администрирование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК01-09
	1 Средства управления оснасткой. Консоль управления Microsoft(MMC).	2	ПК 2.2-2.3
	2 Типовые задачи администрирования: Управление учетными записями и рабочей средой пользователя.	2	
	3 Шифрующая файловая система EFS.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Управление безопасностью. Защита системы и данных. Работа со средствами мониторинга системы.	2	
	2. Работа с антивирусными программами.	2	
	3. Особенности многопроцессорных систем и сетевые ОС	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>	
Шифрующая файловая система (EFS).		– конспект	
Виды учетных записей		– конспект	
Технология и принципы шифрования.		– алгоритм	
Тема 6.3. Обеспечение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1 Восстановление системы и данных. Возможности отката драйвера.	2	ОК01-09

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
работоспособности системы	2	Назначение и структура системного реестра.	2	ПК 2.2-2.3
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Утилиты по обслуживанию системы.	2	
	2	Восстановление информации.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ:</i>		
Верификация цифровой подписи.		– конспект		
Структура системного реестра		– алгоритм		
Интерфейс редактора реестра		– схема		
Всего:			<b>80</b>	

Рабочая программа	ОП.07	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории и компьютерного класса.

*Оборудование учебного кабинета:* персональный компьютер – 16 шт.; веб-камера – 1 шт.; гарнитура + микрофон – 1 шт.; колонки – 2 шт.

Специализированная мебель: стол – 12 шт.; стул – 24 шт.

Оборудование:

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 2U 48xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт.

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 1U 24xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт

Стяж.пласт. Lanmaster (TWT-CV-150 ) 150×3.6мм (упак:100шт) нейл. внутр. - 4 шт

Ударный инструмент Lanmaster (TWT-PND-LSA-C) для разделки контактов -4 шт

Инструмент Lanmaster (TWT-STR-UTP) для зачистки кабеля UTP (упак:1шт) серый - 4 шт.

Тестер Lanmaster LAN-PRO-L -1 шт

Шкаф коммутационный ЦМО (ШТК-М- 27 6.6 -1AAA) 27U 600x600мм пер.дв.стекл несъемн.бок.пан. серый – 1 шт

Блок распределения питания Lanmaster (TWT-PDU19-1-A9P-3/0) гор.размещ. 8xSchuko базовые 10A Schuko - 1 шт

Маршрутизатор Mikrotik RB2011UiAS IN - 2 шт,

Коммутатор Mikrotik CRS109-8G1S-2HnD IN-4 шт.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);

Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);

Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);


Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);

СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);

СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018);

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Рабочая программа	ОП.07	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

#### Основные источники:

1. *Гостев, И. М.* Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>
2. Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы : учебник для вузов / В.Г. Олифер , Н.А. Олифер . - СПб. : Питер, 2014.
3. Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Операционные системы, среды и оболочки.Изд. 5-е испр. и доп. – М.:ФОРУМ, 2014

#### Дополнительные источники:

1. С.В. Сеницын, А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин. Операционные системы: учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.:Издательский центр «Академия»,2013.
2. Таненбаум Э. Современные операционные системы – СПб.:Издательский дом Питер, 2014.


#### Электронные ресурсы:

4. Операционные системы : OSys.ru - все про операционные системы Windows, Unix, DOS и др. - <http://osys.ru/>
5. Операционные системы, общая информация - <http://chernykh.net/content/view/910/991/>
6. Операционные системы - [http://ru.wikipedia.org/wiki/Операционная\\_система](http://ru.wikipedia.org/wiki/Операционная_система)
7. В.Г.Олифер, Н.А.Олифер Сетевые операционные системы - <http://education.aspu.ru/view.php?olif=index>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**


<b>Результаты обучения</b> (освоенные умения, усвоенные знания)	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
--	--

Рабочая программа	ОП.07	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;</li> <li>– использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;</li> <li>– устанавливать различные операционные системы;</li> <li>– подключать к операционным системам новые сервисные средства;</li> <li>– решать задачи обеспечения защиты операционных систем;</li> </ul>	оценка выполнения практического задания
<b>Знания:</b>		
1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные функции операционных систем;</li> <li>– машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>– принципы построения операционных систем;</li> <li>– сопровождение операционных систем.</li> </ul>	самостоятельная аудиторная работа устный опрос  письменный опрос

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ


Вид и наименование работ	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1. Составление конспекта (алгоритма таблицы)	Выборочный устный и письменный контроль	1. Конспект составлен в полном объеме. 2. информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Конспект составлена с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	1. В конспекте имеются небольшие неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	1. Конспект не выполнен
2. Подготовка сообщений	Письменный и устный контроль	1. Текст доклада составлен согласно теме, плана 2. Изложение логичное 3. Дикция четкая	1. В тексте имеются небольшие неточности 2. В изложении неточности	1. В тексте – неточности 2. В изложении – неточности 3. Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада 2. Студент не готов к выступлению
4. Решение	Письменный	1. Задачи решены	1. Задачи решены верно с	1. Задача решена	1. Задачи не

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Вид и наименование работ	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
задач	контроль	верно  2. Задача оформлена верно (Дано, Найти, Решение, Ответ)	небольшими неточностями  2. В оформлении отсутствует один из пунктов	задача частично  2. Отсутствует правильное оформление	решены  2. Решены с грубыми ошибками  3. Нет оформления
5. Составление схемы	Выборочный устный и письменный контроль	1. Схема составлена в полном объеме.  2. Информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Схема составлена с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	1. В схеме имеются небольшие неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	1. Схема не составлена
6. Сравнительный анализ	Выборочный устный и письменный контроль	1. Составлен сравнительный анализ в полном объеме  2. Даны пояснения  3. Приведены примеры	1. Составлен сравнительный анализ объема  2. Даны пояснения к каждой  3. Приведены примеры	1. Составлен сравнительный анализ в полном объеме  2. Даны пояснения к каждой  3. Приведены примеры	Не составлен сравнительный анализ


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в	Выполнена установка предложенных программ на	зачет, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

операционных системах.	заданное устройство	практики
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	зачет, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно	интерпретация результатов наблюдений за

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	излагать свои мысли	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

#### Раздел 1. Основы теории операционных систем



Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

### Тема 1.1.История, назначение и функции операционных систем

1. Раскройте историю и назначение операционных систем.
2. Перечислите функции операционной системы
3. Охарактеризуйте виды интерфейсов ОС.

### Тема 1.2.Архитектура операционной системы

4. Раскройте структуру операционных систем: монолитная, многоуровневая, модель экзоядра. Объясните архитектуру операционной системы Windows.

## **Раздел 2. Процессы и потоки**

### Тема 2.1.Система прерываний

5. Сформулируйте назначение и типы прерываний. Объясните диспетчеризацию и приоритеты прерываний.
6. Назовите функции диспетчера прерываний. Объясните механизм системных вызовов.

### Тема 2.2.Планирование процессов и потоков

7. Дайте понятие процесса и потока. Модель процесса, состояние процессов. Планирование потоков. Задачи планирования.
8. Раскройте механизм алгоритма планирования потоков. Объясните планирование в системе реального времени

### Тема 2.3.Мультипрограммирование. Синхронизация потоков

9. Объясните мультипрограммирование в системе пакетной обработки, разделения времени, реального времени. Мультипроцессорная обработка.
10. Объясните синхронизацию потоков, методы синхронизации: взаимное исключение, блокирующие переменные.
11. Раскройте взаимоблокировку процессов. Методы борьбы с взаимоблокировками.

## **Раздел 3. Управление памятью**

### Тема 3.1.Управление памятью. Страничная организация.

12. Сформулируйте функции ОС по управлению памятью. Методы без использования внешней памяти.
13. Раскройте методы управления с использованием внешней памяти (свопинг и виртуальная память).
14. Объясните алгоритмы замещения страниц. Распределение памяти.

### Тема 3.2.Сегментация памяти

15. Сегментация памяти. Реализация сегментации. Особенности реализации в UNIX.

## **Раздел 4. Ввод-вывод и файловая система**

### Тема 4.1.Основные концепции организации ввода-вывода

16. Объясните устройство ввода-вывода, реализации доступа к управляющим регистрам и буферам. Принципы программного обеспечения ввода-вывода.
17. Программный ввод-вывод. Управляемый прерываниями ввод-вывод. Ввод-вывод с использованием DMA.

### Тема 4.2.Логическая и физическая организация файловой системы

18. Объясните аппаратную часть дисков. Физическая и виртуальная геометрия диска. Компакт-диски.
19. Объясните назначение RAID (Redundant Array of Independent Disk - массив независимых дисков с избыточностью).
20. Разделы диска. Высокоуровневое форматирование. Алгоритмы планирования перемещения головок.
21. Обработка ошибок. Файлы. Структура и типы файлов. Атрибуты файла. Доступ к файлам. Основные системные вызовы для работы с каталогами
22. Раскройте реализацию файловых систем. Организация дискового пространства.

Рабочая программа	<b>ОП.07</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»	Редакция 1	

23. Примеры файловых систем. CD-ROM (ISO 9660, UDF), CP/M, FAT16, FAT32, NTFS.  
 24. Перечислите ограничения файловых систем и вопросы совместимости.

Тема 4.3. Таймеры

25. Аппаратная часть таймеров. Программируемый таймер.  
 26. Назовите преимущество программируемого таймера. Программное обеспечение таймеров. Способы реализации текущего времени.

**Раздел 5. Управление безопасностью. Защита системы и данных**

Тема 5.1. Основные понятия безопасности

27. Дайте определения основным понятиям безопасности. Классификация угроз. Системный подход к обеспечению безопасности

Тема 5.2. Защита системы и данных

28. Дайте понятие базовым технологиям безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.  
 29. Дайте понятие восстанавливаемости файловых систем. Избирательный контроль доступа к файлам.  
 30. Раскройте основные функции подсистемы защиты ОС.

**Раздел 6. Работа в операционных системах и средах: Windows XP/7, Unix**

Тема 6.1. Использование средств настройки системы


31. Объясните планирование и установку операционной системы.  
 32. Файловые системы, диски и тома. Управление общими дисковыми ресурсами.  
 33. Дайте понятию пользовательский интерфейс. Расскажите настройку Рабочего стола, системы с помощью Панели управления: установка оборудования, электропитания.  
 34. Раскройте назначение звукового сопровождения ОС и аудиоустройства. Методы защиты системных файлов.  
 35. Назначение конфигурирования системы. Работа со встроенными приложениями. Мастер совместимости программ. Службы печати.

Тема 6.2. Администрирование

36. Перечислите средства управления оснасткой. Объясните назначение Консоли управления Microsoft (MMC). Конфигурирование консолей MMC. Типовые задачи администрирования:  
 37. Объясните управление учетными записями и рабочей средой пользователя.  
 38. Дайте понятие шифрующей файловой системы EFS. Средства мониторинга системы. Просмотр системных событий. Мониторинг производительности.

Тема 6.3. Обеспечение работоспособности системы

39. Объясните порядок восстановления системы и данных. Возможности отката драйвера. Процедуры резервного копирования и восстановления.  
 40. Опишите Консоль восстановления. Устранение неисправностей. Диагностика проблем, возникающих на этапе загрузки системы. Системные сообщения.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК


\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	


Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Кудрявцева Т.Н., преподаватель ЯрТК.


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 25 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 26 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 27 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 28 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.


**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;

**знать:**

- 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

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 74 часов;


самостоятельная работа обучающегося 6 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
в том числе:	
Лекционные занятия	46
практические занятия	28
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>



Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	
в том числе:		
внеаудиторная самостоятельная работа		6
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>дифференцированного зачета</b>		

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	компетенции
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Информационные системы и технологии</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК1-9
	<b>1</b>	Введение. Информационные системы Классификация информационных систем	2	
	<b>2</b>	Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Системы счисления и измерение информации	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>1</b>	Аппаратное обеспечение ИТ	2	
	<b>2</b>	Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства ПК	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Подключение кабельной системы ПК и периферийного оборудования	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	<b>1</b>	Назначение и классификация программного обеспечения.	2	
	<b>2</b>	Системное и инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное	2	

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

	обеспечение.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовка докладов по темам: 1. Глобальные проблемы информатизации; 2. История развития вычислительной техники; 3. Современный компьютер; 4. Суперкомпьютеры; 5. Перспективы развития вычислительной техники; 6. Свободное ПО; Составление таблицы «Характеристики домашнего персонального компьютера»		
<b>Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
<b>1</b>	Компьютерные сети. Классификация сетей.	2	
<b>2</b>	Среды передачи данных. Типы компьютерных сетей	2	OK1-9
<b>3</b>	Эталонная модель OSI.	2	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
<b>1</b>	Современная структура сети Интернет.	2	
<b>2</b>	Основные сервисы Интернета.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

	<b>3</b>	Основы проектирования Web-страниц	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>1</b>	Работа в локальной сети. Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой	<b>2</b>	
	<b>2</b>	Основы проектирования Web-страниц	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	<b>1</b>	Информационная безопасность	<b>2</b>	
	<b>2</b>	Защита от компьютерных вирусов	<b>2</b>	
	<b>3</b>	Организация безопасной работы с компьютерной техникой	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
		<b>Подготовка докладов по темам:</b> 1. Проблемы и перспективы сети Интернет; 2. Ресурсы Интернет. Подготовка сравнительной таблицы «Антивирусные программные продукты». Изучение нормативно-правовых документов о компьютерных преступлениях.		
<b>Раздел 3. Инструментарий информационных технологий</b>				
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК1-9
	<b>1</b>	Организация работы в операционной системе.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Работа с файлами и каталогами Служебные программы ОС Стандартные программы ОС Работа с файл-менеджерами		

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	


<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	Технология подготовки текстовых документов	2
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	Создание текстовых документов в Microsoft Word. Художественное оформление текста. Таблицы в Word и их редактирование. Диаграммы Word Стили и оглавления. Слияние.	2
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	Анализ и обработка данных в электронных таблицах MS Excel	2
<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
<b>1</b>	Создание электронных таблиц в Microsoft Excel. Осуществление вычислений в электронных таблицах.	2
<b>2</b>	Построение диаграмм в электронных таблицах Анализ и обобщение данных в электронных таблицах Решение задачи оптимизации расходов предприятия	2
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	2
<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
<b>1</b>	Создание презентации в Microsoft PowerPoint.	2
<b>2</b>	Оформление презентации. Показ презентации	2
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
<b>1</b>	Программы обработки звуковой информации	
<b>2</b>	Программы обработки видео-, мультимедиа контента	

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

<b>Практические задания</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>	Обработка аудиофайлов Создание видеороликов в Nero Video		
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>	Системы управления базами данных	2	
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>	Создание базы данных. Создание отчетов и запросов в базе данных. Создание форм.	2	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
<b>1</b>	Технологии обработки графической информации	2	
<b>2</b>	Системы оптического распознавания информации	2	
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>	Работа со слоями в Adobe PhotoShop		
<b>2</b>	Фотоколлаж в Adobe PhotoShop		
<b>3</b>	Создание gif-анимации в Adobe PhotoShop		
<b>4</b>	Создание простых фигур в Corel Draw		
<b>5</b>	Работа с текстом в Corel Draw		
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
<b>1</b>	Сканирование и обработка документов в Fine Reader	1	
<b>2</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Составление таблицы «Специальные возможности Microsoft Word»		

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

	<p>Составление кроссворда или теста средствами Microsoft Excel</p> <p>Подготовка проекта в виде презентации по выбранной теме.</p> <p>Подготовка базы данных (по заданию преподавателя)</p> <p>Подготовка докладов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Виды компьютерной графики»;</li> <li>2. «Форматы графических данных»;</li> <li>3. «Программы растровой графики»</li> <li>4. «Инструменты Adobe PhotoShop»;</li> <li>5. «Основные приемы работы в Adobe PhotoShop»;</li> <li>6. «Программы векторной графики»;</li> <li>7. «Программы видеомонтажа»;</li> <li>8. «Программы просмотра видео»;</li> <li>9. «Основные возможности программы Movie Maker»;</li> <li>10. «Основные возможности программы NeroVideo»;</li> </ol>	2	
	<b>Итого</b>	<b>80</b>	

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и возможностью работы в сети Интернет, САПР AutoCAD 2010;
- экран и мультимедийный проектор или ЖК-панель.

##### Программные средства обучения:

- Windows XP, 7;
- Microsoft Office;
- антивирусное ПО: Касперский 6.0., 7.0.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

##### Для обучающихся

1. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/489604>
2. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/489603>
3. *Волков, А. М.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности в IT-сфере. Схемы, таблицы, определения, комментарии : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/496858>
4. *Куприянов, Д. В.* Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. —



Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/490839>

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, учеб. пособие - М.: Изд.центр «Академия», 2015
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности (8-е изд., стер.) - М.: Изд.центр «Академия», 2015


#### Для преподавателей

- 1 Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ - М.: Издательский центр «Академия», 2016
- 2 Киселев С.В. Оператор ЭВМ - М.: Издательский центр «Академия», 2015
- 3 Свиридова М.Ю. / Информационные технологии в офисе. Практические упражнения» - М.: Лаборатория базовых знаний, 2015г.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
обрабатывать текстовую и числовую информацию	практическая работа
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ	
<b>Знания</b>	
назначение и виды информационных технологий	тестирование;
технологии сбора, накопления, обработки, передачи и	


Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

распространения информации	фронтальный опрос; контрольная работа; комбинированный метод в форме фронтального опроса и групповой самостоятельной работы
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	
базовые и прикладные информационные технологии	
инструментальные средства информационных технологий	

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	9. Текст доклада составлен согласно плана 10. Изложение логичное 11. Дикция четкая	7. В тексте имеется небольшие неточности 8. В изложении неточности	9. В тексте - неточности 10. В изложении - неточности 11. Дикция плохая	6. Не представлен текст доклада 7. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	1. Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Составление таблиц	Выборочный письменный контроль	Студент правильно составил таблицу	Студент составил таблицу с неточностями в формулировках	Студент составил таблицу с ошибками	Студент не составил таблицу

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	


обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению	самоанализ и коррекция	интерпретация результатов


Рабочая программа		ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»		Редакция 1	
окружающей среды, ресурсосбережению, применять	результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами	

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)


1. Информационное общество, основные черты и особенности. Основные задачи информатизации общества. Информационная культура.
2. Информатика как наука. Предмет и задачи информатики, основные направления развития. Информатика в системе наук.
3. Понятие информации. Ее виды, классификация, свойства.
4. Различные подходы к измерению информации.
5. Информационные ресурсы и продукты. Рынок информационных продуктов и услуг.
6. Архитектура персонального компьютера. Принципы фон Неймана.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

7. Основные устройства системного блока.
8. Процессор компьютера. Его основные компоненты, технические характеристики.
9. Память персонального компьютера: виды, назначение, основные характеристики.
10. Запоминающие устройства компьютера: классификация, принципы работы, основные характеристики.
11. Устройства ввода информации, их разновидности и основные характеристики.
12. Устройства вывода информации, их разновидности и основные характеристики.
13. Представление информации в компьютере. Единицы измерения информации.
14. Файловая система компьютера. Понятие файла, его атрибуты.
15. Программное обеспечение компьютера, его классификация.
16. Системное программное обеспечение компьютера, его классификация.
17. Прикладное программное обеспечение компьютера, его классификация.
18. Инструментальное программное обеспечение компьютера, его классификация.
19. Операционные системы, назначение, классификация.
20. Архиваторы: назначение, виды.
21. Компьютерные вирусы, их классификация.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

22. Антивирусные программы, их разновидности.
23. Компьютерные сети: назначение, классификация. Технология клиент-сервер.
24. Виды локальных сетей и их особенности.
25. Основные компьютерные сети: рабочие стадии
26. Основные компьютерные сети: сетевое оборудование
27. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Информационные сервисы Интернета.
28. Адресация компьютеров в сети. Доменная система имен.
29. Протокол TCP
30. Понятие информационной безопасности. Классификация угроз.
31. Обзор российского законодательства в области информационной безопасности.
32. Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных : патентирование, лицензирование авторских прав.

Рабочая программа	ОП.09	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**ОП.09 Правовое обеспечение**  
**профессиональной деятельности**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


по программе базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).



Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


Разработчик: Михайлов С.А., к.п.н., преподаватель ЯрТК

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

### **ОДОБРЕНА**


Методический совет колледжа

Протокол №01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 29 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 30 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 31 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 32 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые акты;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

**знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право граждан на социальную защиту;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
Лекционные занятия	44
практические занятия	12
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<i>в т. ч. внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>8</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
– работа над материалом учебника, конспектом лекций	
– выполнение индивидуальных заданий	
– работа с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам)	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

Рабочая программа	ОП.09	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


## 2.2.

### Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Предпринимательство</b>			
1.1 Ведение в предпринимательство.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01-09 ПК 3.3
	1 <b>Ведение в предпринимательство.</b> Роль и место дисциплины в процессе освоения общих и профессиональных компетенций по данной специальности. Понятие предпринимательства. Субъекты и объекты предпринимательских отношений. Источники правового регулирования предпринимательства. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Основные положения Конституции <b>Объекты предпринимательских отношений</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	2 Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности  Решение ситуационных задач, тест	2	

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		Сравнительная таблица			
1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
	1	<b>Юридические лица – субъекты предпринимательства</b> Правовое регулирование индивидуальной предпринимательской деятельности. Понятие и признаки юридического лица.	2	ОК01-09 ПК 3.3	
		<b>Организационно-правовые формы юридических лиц.</b> Создание, реорганизация и ликвидация юридического лица. Понятие и признаки банкротства. Порядок рассмотрения дел о банкротстве в суде. Индивидуальный предприниматель - субъект предпринимательства	2		
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>		
3	Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности  Решение ситуационных задач	2			
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b> : изучение гражданско-правового института - содержание права собственности. Поиск материалов из СМИ, посвященных субъектам предпринимательства.			<b>2</b>		
<b>Раздел 2 Правовое регулирование договорных отношений</b>					
2.1. Договорные отношения	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ОК01-09 ПК 3.3	
	1	<b>Право собственности</b> Понятие, виды и форма договора.	2		
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>		
	2	Организационно-правовые формы юридических лиц  Решение ситуационных задач	2		

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

<b>Самостоятельная внеаудиторная работа.</b> Работа с конспектом		<b>2</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	6		
1	Договор – основание возникновения предпринимательских отношений	2	ОК01-09 ПК 3.3	
2	Предпринимательский договор: понятие, виды	2		
3	Порядок заключения, изменения и расторжения гражданского договора	2		
<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>		
4	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Решение ситуационных задач	2		
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b> Работа с конспектом		<b>2</b>		
2.2 Экономические споры	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК01-09 ПК 3.3	
	1	Субъекты потребительских отношений Понятие и причины возникновения экономических споров. Досудебный порядок разрешения споров. Арбитражный процесс. Экономические споры и порядок их разрешения		4
	2	Право потребителя		2
	<b>Практическое занятие</b>			2
	3	Решение ситуационных задач		2
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		<b>2</b>		
Способы обеспечения исполнения обязательств, внесудебные способы разрешения экономических споров. Перечислить				




Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

публичные договоры, договоры, подлежащие государственной регистрации, нотариальному удостоверению.				
<b>Раздел 3 Трудовое право</b>				
<b>3.1 Трудовой договор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК01-09 ПК 3.3
	1	Трудовой договор, понятие, виды, стороны	2	
	2	Порядок приема на работу	2	
	3	Изменение и расторжение трудового договора	2	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>4</b>	
	2	Трудовое право. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения Решение ситуационных задач	<b>4</b>	
3.2. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Рабочее время. Время отдыха.	2	
3.3 Трудовая и материальная ответственность	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Дисциплинарная и материальная ответственность	2	
	2	Трудовые споры, право социального обеспечения	2	
	3	Виды административных правонарушений и административной ответственности	2	
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа.</b> Работа с конспектом			<b>2</b>	
3.4. Правовое	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

регулирование социального обеспечения	1 Правовое регулирование занятости и труда	2	
	2 Право социальной защиты граждан	2	
<b>Раздел 4 Административное право</b>			
	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	<b>10</b>	ОК01-09 ПК 3.3
	1 Административный проступок и ответственность	2	
	Понятие административной ответственности. Административный проступок.	2	
	Основания привлечения к административной ответственности.	2	
	Административные наказания. Производство по делам об административных правонарушениях.	2	
	2 Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	2	
<b><i>Самостоятельная внеаудиторная работа.</i></b> Работа с конспектом			
Административные правонарушения в сфере предпринимательской деятельности, в сфере финансов, налогов. Привести примеры.			
<b>Итого</b>		<b>64</b>	

Рабочая программа	ОП.09	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности требует наличия учебного кабинета


Оборудование учебного кабинета: комплект мебели для студентов; рабочий стол преподавателя; доска; стеллажи (шкафы) для методических пособий, таблиц и проч.

Технические средства обучения: компьютер с мультимедиа оборудованием; комплект(ы) оборудования для использования Интернет-ресурсов.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Нормативно-правовые акты

1. Конституция РФ// СПС Консультант Плюс
2. Гражданский кодекс РФ// СПС Консультант Плюс
3. Трудовой кодекс РФ// СПС Консультант Плюс
4. Арбитражный процессуальный кодекс РФ// СПС Консультант Плюс
5. Гражданский процессуальный кодекс РФ// СПС Консультант Плюс
6. Кодекс РФ об административных правонарушениях // СПС Консультант Плюс
7. Федеральный закон от 21.11.1996 N 129-ФЗ «О бухгалтерском учете» // СПС Консультант Плюс
8. Федеральный закон от 08.08.2001 N 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // СПС Консультант Плюс
9. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» // СПС Консультант Плюс
10. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс
11. Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // СПС Консультант Плюс
12. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // СПС Консультант Плюс
13. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» // СПС Консультант Плюс
14. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ «Об акционерных обществах» //

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

СПС Консультант Плюс


15. Федеральный закон от 08.05.1996 N 41-ФЗ «О производственных кооперативах» // СПС Консультант Плюс
16. Федеральный закон от 19.05.1995 N 82-ФЗ «Об общественных объединениях» // СПС Консультант Плюс
17. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // СПС Консультант Плюс
18. Федеральный закон от 14.11.2002 N 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» // СПС Консультант Плюс
19. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС Консультант Плюс
20. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных» // СПС Консультант Плюс
21. Федеральный закон от 07.05.1998 N 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» // СПС Консультант Плюс
22. Закон Ярославской области «Об административных правонарушениях» // СПС Консультант Плюс

### **Основная литература**

1. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07095-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438858>.
2. Капустин, А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433377>
3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букалеровой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04995-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433550>

### **Дополнительная литература**

4. Азаров Г.П. Материальная ответственность по трудовому праву // СПС

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

КонсультантПлюс. 2011.

5. Бахрах Д.Н., Росский Б.В., Стариков Ю.Н. Административное право: учебник для Вузов. М., 2010
6. Бахтеева А. Материальная ответственность сторон трудового договора: актуальные вопросы // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. 2010. N 2. С. 12 - 17.
7. Булыга Н.Н. Сложные вопросы увольнения сотрудников // Отдел кадров бюджетного учреждения. 2010. N 3. С. 10 - 15.
8. Гаврилина А.К. Материальная ответственность сторон трудового договора // Трудовое право. 2010. N 4-5. С. 94;
9. Гражданское право т.1, т.2, т.3 /под редакцией Сергеева А.П., Толстого Ю.К. М., Высшая школа, 2009 (Гриф ВПО)
10. Гуреев В.И. Правоведение. М., Высшая школа, 2009 (Гриф ВПО).
11. Дедиков С. Непозволительная свобода договора // "ЭЖ-Юрист". 2010. N 3. С. 11.
12. Дехтерева Л.П. Задачи по гражданскому праву: методика активного решения. М., Аст-пресс, 2008
13. Завидов Б.Д. Гражданско-правовая ответственность, вытекающая из обязательств: научно-практический и аналитический справочник // СПС КонсультантПлюс. 2011.
14. Зрилова Е.С. Правовые институты регулирования экономических отношений собственности // Право и экономика. 2010. N 2. С. 32 - 41.
15. Захарьин В.Р. Ликвидация организаций: бухгалтерский учет и налогообложение // Экономико-правовой бюллетень. 2009. N 9. 159 с.
16. Королева Е. Налоговые риски договора // ЭЖ-Юрист. 2011. N 39. С. 13.
17. Кузнецова Т.В. Организация делопроизводства требует профессиональных знаний // Делопроизводство. 2010. N 1. С. 3 - 6.
18. Куревина Л.В. Особенности заключения срочного трудового договора // Оплата труда: бухгалтерский учет и налогообложение. 2010. N 3. С. 47 - 56.
19. Научно-практический комментарий к Федеральному закону "О бухгалтерском учете" с обзором судебно-арбитражной практики (постатейный) / А.Н. Лысенко, А.А. Хоросhev, З.Г. Амерханова и др. М.: Деловой двор, 2011. 280 с.
20. Невская М.А., Сибикеев К.В. Малое предпринимательство: взаимоотношения с финансовыми и налоговыми органами: Практическое пособие. М.: Дашков и К, 2009. 232с.
21. Нечипоренко В.Г. Правовые вопросы обеспечения своевременного сбора налоговых платежей как залога успешного экономического развития Российской

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

Федерации (отечественный и зарубежный опыт) // Налоги. 2011. N 28. С. 15 - 18.

22. Орловский Ю.П. Материальная ответственность работодателя перед работником // Вопросы трудового права. 2006. N 11. С. 59.

23. Рыбина А.В. Соотношение гражданско-правовых понятий "имущество" и "активы хозяйствующего субъекта" // Юридический мир. 2011. N 6. С. 25 - 27.

24. Смирнова З. Как выглядит указание руководителя // Кадровик. Кадровое делопроизводство. 2010. N 1. С. 6 - 9.

25. Семенихин В.В. Торговля: торговля через интернет-магазин // Налоги. 2011. N 32. С. 7 - 12.

26. Трудовое право России: Учебник под ред. А.Ф.Нуртдинова. М., Инфра-М., 2008.

27. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации / Под ред. Ю.П. Орловского. М., 2010.

28. Научно-практический комментарий к Гражданскому кодексу под ред. А.П. Сергеева // СПС Консультант Плюс

29. Фокин Г.В., Щербинина Т.Я. Нематериальные активы предприятий // Налоги. 2011. N 21. С. 24 - 31.

30. Фокин Г.В. Интеллектуальные активы предприятий // Налоги. 2011. N 19. С. 21 - 22

31. Шадрина Т.В. Сверхурочные работы: привлекаем и правильно оформляем // Отдел кадров коммерческой организации. 2010. N 3. С. 19 - 29.

32. Ющин В.П. Кадровая документация индивидуального предпринимателя // Отдел кадров коммерческой организации. 2010. N 3. С. 9 - 18.

### Ресурсы интернет

33. Система Гарант, правовые базы - [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

34. Система Консультант-Плюс- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

35. РИА «РосБизнесКонсалтинг» - [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru)


36. Право в области информационных технологий - [www.pravo.ru](http://www.pravo.ru)

37. Сервер Российской газеты - [www.rg.ru](http://www.rg.ru)

38. База законодательных актов Беларуси, России, Украины <http://scanmaster.org/>

39. Бесплатная библиотека юридической литературы <http://yuridlit.narod.ru/>

40. Библиографические БД ИНИОН - открытый доступ к 2,94 млн. записей

Рабочая программа	ОП.08	 ЯрТК
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


<http://www.inion.ru/index6.php>

41. Библиотека РФ "Все о праве" <http://www.allpravo.ru/library>
42. Большая юридическая библиотека 'Право 777' <http://right777.narod.ru/bank.html>
43. Документы, подписанные Президентом России <http://document.kremlin.ru/index.asp>
44. Законодательство стран СНГ <http://www.spinform.ru/>
45. Книги и статьи на портале «Юридическая Россия» <http://lawportal.ru/>
46. Материалы для студентов-юристов <http://www.interlaw.dax.ru/student/Index.htm>
47. Онлайн-учебники по праву на vuzlib.net <http://www.pravo.vuzlib.net/>
48. Полнотекстовая библиотека Юридического клуба <http://forum.yurclub.ru/>
49. Право, кодексы, законы РФ, учебники  
<http://www.ostu.ru/vzido/doplit/jurist/jurist.htm>
50. Правовая система РФ "Референт" <http://www.referent.ru/>
51. Правовые ресурсы в сети Интернет: электронный путеводитель <http://www.nlr.ru/lawcenter/ires/links.ht>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать необходимые нормативно-правовые документы;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> </ul>	практические занятия, дифференцированный зачет
<b>знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной</li> </ul>	Тестирование, практические занятия, дифференцированный


Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>- правила оплаты труда;</li> <li>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>- право граждан на социальную защиту;</li> <li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>	зачет
--	-------

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
1. Подготовка сообщения, доклада или реферата	устное выступление	12. Текст доклада составлен в соответствии с планом 13. Изложение логичное 14. Дикция четкая	9. В тексте имеется небольшие неточности 10. В изложении неточности	12. В тексте - неточности 13. В изложении - неточности 14. Дикция плохая	8. Не представлен текст доклада 9. Студент не готов к выступлению
2. Выполнение теста из учебника	письменный	90% и более Правильных ответов	От 75% до 89% правильных ответов	От 55% до 74% правильных	Менее 55% правильных ответов




Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	


				ответов	
3. Решение практических задач	письменный	Точность расчетов и наличие выводов	Наличие одной ошибки или отсутствие выводов	Наличие более одной ошибки и отсутствие выводов	Невыполнение задания или наличие грубых ошибок
4. Построение схем	письменный	Аккуратное оформление с использованием ПК, отсутствие ошибок	Рукописное оформление, наличие одной ошибки	Небрежное рукописное оформление и наличие двух ошибок	Небрежное рукописное оформление и наличие более двух ошибок или невыполнение задания.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>подбор наиболее эффективных программно-аппаратных средств защиты информации на защищаемых объектах применение криптографические аппаратные средства защиты информации на защищаемых объектах тестовый контроль экзамен</p> <p>экспертная оценка выполнения задания</p> <p><b>Результаты</b> <b>(освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
--	---	--

Рабочая программа	ОП.08	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах,


Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	деятельности	олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами


## **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ**

### Перечень вопросов для зачета

1. Понятие предпринимательской деятельности, признаки.
2. Понятие и признаки субъектов предпринимательского права.
3. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
4. Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности.


Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

5. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности: понятие, признаки.
6. Правоспособность юридического лица. Виды юридических лиц.
7. Общие условия государственной регистрации субъектов предпринимательской деятельности.
8. Общие условия и порядок лицензирования предпринимательской деятельности.
9. Реорганизация субъектов предпринимательского права.
10. Ликвидация субъектов предпринимательского права.
11. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности (понятие, признаки).
12. Понятие и признаки банкротства.
13. Процедуры банкротства, применяемые к должнику.
14. Понятие договора, виды договоров.
15. Содержание и форма договора.
16. Порядок заключения, изменения и расторжения договора.
17. Способы обеспечения договорных обязательств.
18. Гражданско-правовая ответственность за неисполнение договора.
19. Понятие экономических споров, виды.
20. Подведомственность и подсудность экономических споров.
21. Исковая давность: понятие, виды, сроки.
22. Трудовое право: понятие, источники.
23. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых правоотношений.
24. Трудовой договор: понятие, значение, виды.
25. Стороны трудового договора, содержание трудового договора.
26. Порядок заключения трудового договора. Оформление на работу.
27. Понятие и виды переводов по трудовому праву.
28. Основания прекращения трудового договора.
29. Рабочее время: понятие, виды.
30. Время отдыха: понятие, виды.
31. Понятие заработной платы, порядок, место и сроки выплаты заработной платы.
32. Понятие трудовой дисциплины. Дисциплинарная ответственность.
33. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения к

Рабочая программа	<b>ОП.08</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Редакция 1	

дисциплинарной ответственности.

34. Понятие материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность.
35. Понятие трудовых споров, коллективные и индивидуальные трудовые споры.
36. Предмет и метод права социального обеспечения.
37. Государственное пенсионное обеспечение. Трудовая пенсия по старости. Пенсионное обеспечение по старости отдельных категорий работников.
38. Пособие по безработице.
39. Пособие по временной нетрудоспособности. Государственные пособия гражданам, имеющим детей.
40. Административное право. Понятие, признаки. Административная ответственность и административные правонарушения в сфере финансов, налогов.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК


\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документирование**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

по программе базовой подготовки


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Емелина Л.А., преподаватель ЯрТК.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа


Протокол №01 от 29.08.2023 г.



Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 33 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 34 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 35 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 36 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- проводить электротехнические измерения;

**знать:**


- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**


Максимальная учебная нагрузки обучающихся 64 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся 56 часов;  
самостоятельная работа обучающихся 8 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <i>диф зачета</i>	


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Краткая история возникновения в стране стандартизации, метрологии и сертификации. Значение этих видов деятельности в народном хозяйстве. Профессиональная значимость курса. Межпредметные связи с другими дисциплинами.	<b>2</b>	
<b>Тема 1. Основы метрологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>8+10+2</b>	
	<b>Понятие о метрологии, задачи. Объекты метрологии</b>  Метрология – наука об измерениях. Разделы метрологии. Понятие физической величины и измерения. Погрешность. Единство измерений. Задачи метрологии. Виды измерений. Их классификация: по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации, по отношению к основным величинам. Физические величины как объект измерений. Система единиц физических величин. Международная система единиц физических величин.  <b>Средства измерения: классификация. Метрологические характеристики</b>  Средства измерений. Меры: однозначные, многозначные. Набор мер. Магазин мер. Стандартный образец. Измерительный преобразователь. Измерительные приборы. Измерительные установки и системы. Измерительные принадлежности.  Эталон. Классификация эталонов: первичные, вторичные и рабочие. История эталона.	2	ОК 01-09  ПК 1.1,1.4, 1.6
	<b>Стандартизация в системе технического контроля и измерения</b>	2	

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и, элементов информационных технологий.		
<p><b>Средства, методы и погрешность измерения</b></p> <p>Средства измерения. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения.</p>	2	
<p><b>Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ</b></p> <p>Государственный метрологический контроль и надзор. Понятие. Виды, сферы распространения. Государственный метрологический надзор за количеством товаров. Права и обязанности государственных инспекторов по обеспечению единства измерений. Калибровка и сертификация средств измерения. Ответственность за нарушение действующего законодательства.</p>	2	
<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>10</b>	
<p>СПС КонсультантПлюс – крупнейший правовой информационный ресурс</p> <p>Нахождение и использование необходимой экономической и правовой информации в системе КонсультантПлюс</p>	2	ОК 01-09  ПК 1.1,1.4, 1.6
<p>Основы поиска информации в КонсультантПлюс.</p> <p>Расширенные средства поиска.</p>	2	
<p>Изучение документа.</p> <p>Сохранение результатов работы.</p>	2	
<p>Классы точности средств измерений. Решение задач</p>	2	


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

	Электрические и электротехнические измерения. Решение задач	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b>	<i>Виды отчетных работ</i>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ФЗ «Об обеспечении единства измерений»: аккредитация, федеральный информационный фонд, ответственность за нарушение законодательства РФ об обеспечении единства измерений, финансирование.</li> <li>– Повтор основных определений по обеспечению единства измерений</li> <li>– Работа с КонсультантПлюс</li> <li>– Работа с конспектом лекций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сообщение</li> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> </ul>		
<b>Тема 2. Основы стандартизации. Система стандартизации в отрасли</b>	<b>Содержание</b>	<b>4+4+2</b>	
	<p><b>Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации</b></p> <p>Стандартизация: понятия, цели, объекты и область, уровни. Разновидности нормативных документов. Категории и виды стандартов. Способы применения и характер требований нормативных документов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов.</p> <p><b>Организация работ по стандартизации в РФ. основополагающие стандарты ГСС</b></p> <p>Закон РФ «О стандартизации», обязательность выполнения положений Закона. Регламент Закона «О стандартизации». Принципы и задачи стандартизации. Документы, включенные в комплекс государственных основополагающих стандартов ГСС РФ. Функции стандартизации.</p> <p><b>Органы и службы по стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов</b></p> <p>Органы, занимающиеся стандартизацией и их функции. Национальный орган по стандартизации в России (Госстандарт РФ), его функции. Технические комитеты по стандартизации, их функции. Этапы разработки</p>	2	ОК 01-09 ПК 1.1,1.4, 1.6


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

	государственных стандартов: техническое задание, разработка проекта, принятие стандарта, пересмотр и отмена стандарта. Правовые основы, задачи и организация госнадзора. Права и обязанности государственных инспекторов. Правила проведения госнадзора.		
	<p><b>Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс</b></p> <p>Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.</p> <p><b>Международная и региональная стандартизация</b></p> <p>Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК. Их правовой статус, цели, задачи, состав участников и структура. Правила разработки и принятия международных стандартов Региональные организации по стандартизации: ЕОК, СЕН, СЕНЕЛЭК и другие. Цели, задачи, состав участников, структура. Европейские стандарты: назначение, порядок и принятие</p>	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	ОК 01-09
	Оценка качества и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных правовых актов	2	ПК 1.1,1.4, 1.6
	Анализ структуры стандартов разных видов на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5-92.	2	




Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		


<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b>		<i>Виды отчетных работ</i>	2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Повтор основных определений по техническому регулированию</li> <li>– Раздаточный материал № 1 (повторение), поиск знаков соответствия на продукции</li> <li>– Повтор основных определений по стандартизации</li> <li>– Раздаточный материал № 2 (повторение)</li> <li>– Раздаточный материал № 3 (повторение)</li> <li>– Работа с конспектом лекций</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> <li>– опрос</li> </ul>		
<b>Тема 3. Основы сертификации</b>	<b>Содержание</b>		<b>4+4+2</b>	
	<p><b>Сущность и содержание сертификации. «Закон о сертификации». Правовые основы сертификации в РФ</b></p> <p>Структурные элементы сертификации: цели, задачи, принципы, виды, объекты, субъекты, средства, методы. Субъекты - участники сертификации</p> <p>Средства сертификации. Категории и виды стандартов, другие НД для целей сертификации. Сертификаты и знаки соответствия. Правовые основы сертификации. Федеральные законы России и организационно-методические документы по сертификации.</p> <p><b>Основные принципы и правила по проведению сертификации.</b></p> <p>Принципы сертификации в России. Правила по проведению сертификации. Основные функции участников сертификации. Основные задачи центрального органа каждой системы сертификации. Обязанности органов по сертификации. Порядок проведения сертификации услуг.</p>		2	ОК 01-09  ПК 1.1,1.4, 1.6

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		


	<p><b>Формы сертификации</b></p> <p>Обязательная и добровольная сертификация: основные понятия, цели. Объекты обязательной сертификации. Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации</p> <p><b>Сертификация в зарубежных странах. Международная сертификация</b></p> <p>Особенности сертификации в Германии: правовая база, существующие системы сертификации. Особенности сертификации во Франции: принцип построения, формы оценки соответствия, контроль безопасности продукции. Сертификация в Японии: действующие формы сертификации, особенности сертификации товаров, поставляемых в Японию, знаки соответствия.</p>	2		
	<b>Практические занятия</b>	4	ОК 01-09	
	Формы и рекомендации по заполнению форм документов о подтверждении соответствия в РФ и ТС.	2	ПК 1.1,1.4, 1.6	
	Заполнение форм документов по проведению сертификации в РФ. Применение основных правил и документов системы сертификации РФ	2		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поиск знаком подтверждения соответствия на продукции и упаковке</li> <li>– Закон «О защите прав потребителей»</li> <li>– Работа с конспектом лекций</li> </ul>	<p><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сообщение</li> <li>– опрос</li> <li>– сообщение</li> <li>– опрос</li> </ul>	2	
<b>Тема 4. Техническое регулирование, технический</b>	<b>Содержание</b>	<b>10+10+2</b>		
	<p><b>Технические регламенты: цели принятия, содержание</b></p> <p>Знаки соответствия продукции в разных странах и организациях. Таможенный союз. Технические регламенты</p>	2	ОК 01-09 ПК 1.1,1.4,	

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

<b>регламент и управление качеством</b>	Таможенного союза и РФ. Знак обращения на рынке в РФ. Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ТС (назначение, изображение)		1.6
	<b>Подтверждение соответствия: цели, принципы, формы, декларирование соответствия, добровольная сертификация.</b>  Схемы сертификации, схемы декларирования соответствия в РФ и ТС, государственная регистрация в ТС. Комбинация форм оценки соответствия в Таможенном союзе. Формирование номера сертификата соответствия в РФ и ТС	2	
	<b>Технический регламент</b>  ТР «О безопасности низковольтного оборудования», ТР «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР«О безопасности упаковки»	2	
	<b>Управление качеством</b>  Эволюция систем качества в мире и в России. Цикл Деминга-Шухарта. Процессный подход. Модель качества. Применение документации систем качества	2	
	<b>Официальные международные организации по стандартизации.</b>  Интегрированные системы менеджмента. Международная организация ISO. Серия стандартов ИСО 9000 (стандарты, назначение, пирамида документов в системе качества, обязательные процедуры). Цели в области качества. Серия стандартов ИСО 14000	2	
	<b>Практические занятия</b>	8	
	Пр.з. Процессный подход. Модель качества. Цели в области качества.  Пр.з. Серия стандартов ИСО 9000 (стандарты, назначение, пирамида документов в системе качества, обязательные процедуры)  Пр.з. Серия стандартов ИСО 14000. Интегрированные системы менеджмента	2  2	ОК 01-09  ПК 1.1,1.4, 1.6

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

	Пр.з. Основы теории квалиметрии.		2	
			2	
	зачет		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b>		<i>Виды отчетных работ</i>	2	
– Система управления окружающей средой (модель, основные разделы). Содержание ГОСТ Р ИСО 14001.		– опрос – отзыв об экскурсии		
<b>Итого</b>			<b>64</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия метрологической лаборатории, компьютерного класса

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

*Технические средства обучения:*

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;


*Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:*

- учебно-методические материалы для студентов и преподавателей
- рабочие места с контрольно-измерительной аппаратурой общего назначения.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:


1. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учеб. для вузов / Ю. В. Димов. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2019. - 463 с.
2. Райкова. Е.Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 349 с.
3. *Лифиц, И. М.* Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426016>
4. *Сергеев, А. Г.* Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433660>

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

5. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445148>
6. № 102-ФЗ от 26 июня 2008 г. «Об обеспечении единства измерений»
7. № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 года «О техническом регулировании»
8. ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
9. ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
10. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

#### **Дополнительные источники:**

1. Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2010 г. № 734 Об эталонах единиц величин...
2. Постановление Правительства РФ от 31 октября 2009 г. № 879 Об утверждении положения о единицах величин, допускаемых к применению в РФ.
3. Постановление Правительства РФ от 2 ноября 2009 г. № 884 Об утверждении Положения о Государственной службе стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов.
4. Постановление Правительства РФ от 23 марта 2001 г. № 225 Об утверждении положения о Государственной службе времени, частоты и определения параметров вращения Земли.
5. Постановление Правительства РФ от 8 января 1992 г. № 23 О порядке исчисления времени на территории РФ
6. № 107-ФЗ от 3 июня 2011 года «Об исчислении времени»
7. Постановление Правительства РФ от 19.11.2003 N 696 "О знаке обращения на рынке".
8. Решение Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 N 711 "О едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза".
9. Решение Комиссии Таможенного союза от 07.04.2011 N 621 "О Положении о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза"
10. Постановление Госстандарта РФ от 17.03.1998 N 12 (ред. от 12.05.2009) "Об утверждении правил по сертификации "Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в Системе"
11. Приказ Минпромэнерго РФ от 22.03.2006 N 53 (ред. от 21.04.2009) "Об утверждении формы сертификата соответствия продукции требованиям технических регламентов".

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

12. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2012 N 293 "О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии техническим регламентам Таможенного союза и правилах их оформления".
13. *Атрошенко, Ю. К.* Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442309>

**Электронные источники:**

<http://www.gost.ru/>

<http://www.fundmetrology.ru>

<http://www.bipm.org/en/about-us/>

<http://www.vniim.ru/>

<http://metrobr.ru/HTML/ms/>

<http://www.fundmetrology.ru>

<http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default.aspx>

<http://www.gost.ru/>


<http://www.serttest.ru/>

<http://fsa.gov.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

<b>уметь:</b>	
- оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов;	выполнение и защита лабораторных работ; выполнение практических работ
- применять документацию систем качества;	выполнение практических работ
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	выполнение практических работ; внеаудиторная самостоятельная работа
- проводить электротехнические измерения;	выполнение и защита лабораторных работ
<b>знать:</b>	
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование
- технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности;	Защита лабораторных работ, внеаудиторная самостоятельная работа
- требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения	внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование, аудиторная работа

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5	6
Подготовка докладов и сообщений	Выборочный устный контроль	Текст доклада составлен согласно плана; выступление логичное, дикция четкая	В тексте имеются небольшие неточности, есть неточности в изложении	В тексте и в изложении ошибки, плохая дикция	Студент не предоставил текст доклада и не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	Студент знает основные понятия по теме, изучил дополнительный материал, составил	Студент знает основные понятия по теме с неточностями, изучил	Студент знает основные понятия по теме с ошибками, составил	Студент не составил конспект, не знает основных понятий по теме




Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	


Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5	6
		конспект по теме	дополнительный материал, составил конспект по теме.	неполный конспект по теме	
Заполнение форм документов	Выборочный письменный контроль	Студент заполнил формы правильно, полностью	Студент заполнил формы с недочетами	Студент заполнил форму не полностью, не по всем критериям или с ошибками	Студент не заполнил форму

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

	уровня физической подготовленности;	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

Результаты освоения ПК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации.	Грамотное оформление проектной документации	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы. Экспертная оценка разработанных материалов Экзамены
ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	проводит контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;  знает особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Анализ и оценка выполнения практической и самостоятельной работы
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Умение проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	


		<p>работы.</p> <p>Экзамен</p>
--	--	-------------------------------

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

### Тема 1


- 1) Цели принятия ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
- 2) Федеральный государственный метрологический надзор
- 3) Определения:
  - Единица величины
  - Единство измерений
  - Прямое измерение
  - Метрологическая служба
  - Метрологическая экспертиза
  - Метрологические требования
  - Прослеживаемость
  - Калибровка средств измерений
  - Поверка средств измерений
  - Средство измерений
  - Стандартный образец
  - Технические требования к средствам измерений
  - Тип средств измерений
  - Тип стандартных образцов
  - Утверждение типа стандартных образцов
  - Эталон единицы величины
  - Государственный первичный эталон единицы величины
  - Сличение эталонов единиц величин
- 4) Требования к измерениям
- 5) Требования к единицам величин
- 6) Требования к эталонам единиц величин
- 7) Требования к стандартным образцам
- 8) Требования к средствам измерений

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

- 9) Формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений
- 10) Утверждение типа стандартных образцов
- 11) Поверка средств измерений
- 12) Метрологическая экспертиза
- 13) Калибровка средств измерений
- 14) Аккредитация в области обеспечения единства измерений
- 15) Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений
- 16) Финансирование в области обеспечения единства измерений

#### **Раздел 1. Практические работы**

- 1) Из каких основных элементов состоит система СИ?
- 2) Каким образом назначают стандартное верхнее и нижнее предельное отклонение для валов и отверстий, по расчетным значениям  $XR_{max}$  и  $XR_{min}$ ?
- 3) Виды эталонов.
- 4) Структура эталонной базы страны.
- 5) Какие виды эталонов относятся к вторичным?
- 6) Кто может иметь доступ к высшим эталонам метрологических лабораторий?
- 7) Почему число случайных ошибок зависит от числа измерений и какова эта зависимость?
- 8) Характеристики средства измерения, используемого при измерении образцового валика.
- 9) Состав и сущность метрологической экспертизы.
- 10) По каким причинам необходимо увеличивать количество измерений?
- 11) Какое значение измеряемой величины считается истинным при разноточных измерениях?
- 12) Каким образом определить погрешность измерения прибора при разноточных измерениях?
- 13) Назовите основные этапы метрологической экспертизы.
- 14) Назначение и устройство штангенциркуля.
- 15) Виды поверок штангенциркуля. Условия поверки. В чем заключается условие годности штангенциркуля?
- 16) Назначение методик выполнения измерений
- 17) Опишите структуру МВИ.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	


18) Каким образом в зависимости от допуска на размер выбирается средство измерения?

19) Сущность работ по разработки МВИ.

## Тема 2

1) Определения:

- Стандартизация
- Сертификация
- Техническое регулирование
- Аккредитация
- Аттестат аккредитации
- Область аккредитации
- Орган по сертификации
- Продукция
- Безопасность продукции
- Впервые выпускаемая в обращение продукция
- Технический регламент
- Стандарт
- Международный стандарт
- Национальный стандарт
- Свод правил
- Знак обращения на рынке
- Знак соответствия
- Оценка соответствия
- Подтверждение соответствия
- Декларирование соответствия
- Сертификат соответствия
- Система сертификации


Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

- Форма подтверждения соответствия
  - Схема подтверждения соответствия
  - Контроль за соблюдением требований ТР
- 2) Цели принятия технических регламентов
  - 3) Требования, которые устанавливаются в технических регламентах
  - 4) Формы оценки соответствия
  - 5) Цели стандартизации
  - 6) Документы в области стандартизации
  - 7) Национальный орган РФ по стандартизации
  - 8) Цели подтверждения соответствия
  - 9) Принципы подтверждения соответствия
  - 10) Формы подтверждения соответствия
  - 11) Добровольное подтверждение соответствия
  - 12) Знаки соответствия
  - 13) Обязательное подтверждение соответствия
  - 14) Декларирование соответствия
  - 15) Обязательная сертификация
  - 16) Знак обращения на рынке
  - 17) Признание результатов подтверждения соответствия
  - 18) Национальный орган по аккредитации
  - 19) Ответственность за несоответствие продукции
  - 20) Порядок и сроки информирования о несоответствии продукции
  - 21) Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, Единый перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия

### Тема 3

- 1) ТР «Электромагнитная совместимость технических средств»:
  - Область применения, правила обращения на рынке




Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	


- Требования по электромагнитной совместимости
  - Требования к маркировке и эксплуатационным документам.
  - Обеспечение соответствия требованиям по электромагнитной совместимости.
  - Подтверждение соответствия.
  - Маркировка единым знаком обращения продукции
- 2) Технический регламент «О безопасности низковольтного оборудования»
- Цели, область применения, определения, требования безопасности
  - Требования к маркировке, обеспечение и подтверждение соответствия требованиям безопасности
  - Порядок декларирования соответствия и сертификации. Маркировка
- 3) Росстандарт: функции, структура, история

#### Тема 4


- 1) Эволюция систем качества.
- 2) Цикл PDCA.
- 3) Процессный подход.
- 4) Модель качества.
- 5) Международные организации по стандартизации.
- 6) Международные стандарты менеджмента. ISO: назначение, структура.
- 7) ИСО 9001: назначение, пирамида документов, миссия, стратегия, цели, Руководство по качеству, иерархия документов в системе качества, обязательные процедуры.
- 8) Система управления окружающей средой (модель, основные разделы).
- 9) Структура стандартов серии ИСО 14000.
- 10) Содержание ГОСТ Р ИСО 14001.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

Наименование лабораторной работы	Оборудование <a href="http://petrofort.com/Catalog/324">http://petrofort.com/Catalog/324</a>	Цена
Определение величины технологического допуска статистическим методом	Детали: валы, отверстия Средство измерения	
Ознакомление с видами материальных эталонов. Построение структуры эталонной базы	Набор концевых мер длины	788
	Набор весовых мер, или	5900
	Набор ареометров эталонный	2750
Определение действительного размера и суммарной погрешности при многократных равноточных измерениях штангенциркулями	Штангенциркуль Образцовый валик	
Определение сравнительной погрешности средств измерений	Деталь	
	3-4 измерительных прибора	
	Набор концевых мер длины	
	Жидкость	
	Салфетки	
	Термометр	
	Психрометр	350
Барометр ( <a href="http://optic4u.ru/catalog/product/barometr-btk-sn-14_65/">http://optic4u.ru/catalog/product/barometr-btk-sn-14_65/</a> )	1275	
Метрологическая экспертиза чертежа детали	Чертеж детали	
Измерение гильзы цилиндра с помощью индикаторного нутромера	Гильза цилиндра	
	Индикаторный нутромер НИ 100	2500
	Индикатор часового типа ИЧ 10	700
	Набор № 83 концевых мер длины 2-го класса точности	
	Державка для крепления блока концевых	

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

	мер Штангенциркуль ШЦ-II	
Поверка штангенциркуля	1. Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1-1 2. Металлическая измерительная линейка по ГОСТ 427-75 с пределами измерения 0-150 мм 3. Образцы шероховатости плоские с параметрами Ra 0,32 и Ra 0,63 мкм по ГОСТ 9378-75 4. Лекальная линейка типа ЛД класса точности 1 по ГОСТ 8026-75 5. Образец просвета из плоскопараллельных концевых мер длины образцовых класса точности 2 по ГОСТ 9038-90 и плоской стеклянной пластины типа ПИ 60 мм класса точности 2 по ГОСТ 2923-75 6. Микрометр типа МК 7. Плоскопараллельная концевая мера длины 10 мм образцовая 3-го класса точности по ГОСТ 9083-90 8. Щуп толщиной 0,02 класса точности 2	1. 340 2. 19 3. 2450 4. 252 5. 756 и 2323 6. 945 7. 1260 8. 100
Разработка методики выполнения измерения	Детали	

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

Детали: валы, отверстия

Гильза цилиндра

Образцовый валик

Чертеж детали

Салфетки

Весы лабораторные – 700 р.

Набор концевых мер длины – от 800 р.

Набор весовых мер

Набор ареометров эталонный – 2750 р. (ученический – от 530 р.)

Термометр

Психрометр – от 350 р. (гигрометр психометрический)

Барометр – от 1275 р. ([http://optic4u.ru/catalog/product/barometr-btk-sn-14\\_65/](http://optic4u.ru/catalog/product/barometr-btk-sn-14_65/))

Индикаторный нутромер НИ 100 – 2835 р.

Индикатор часового типа ИЧ 10 – 800 р.

Набор № 83 концевых мер длины 2-го класса точности

Штангенциркуль ШЦ-II – 260 р. 6 шт.

Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,1-1 – 390 р.

Металлическая измерительная линейка

по ГОСТ 427-75 с пределами измерения

0-150 мм – 30 р. 4 шт.


Лекальная линейка типа ЛД

класса точности 1 по ГОСТ 8026-75 – 300 р.


Микрометр типа МК – 700 р.

*Вопросы к экзамену*

1. Что является объектом науки «Метрология»?

Рабочая программа	ОП.10	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

2. Что является предметом науки «Метрология»?
3. Дайте понятие термина «измерение».
4. Что является целью измерения, его конечным результатом и в каком виде этот результат должен быть представлен?
5. Дайте понятие «физическая величина» в соответствии с формулировкой Госстандарта.
6. Что представляет собой понятие «Истинное значение измеряемой физической величины» и каким образом можно его установить?
7. Поясните понятия «Действительное значение физической величины» и «Измеренное значение физической величины».
8. Перечислите основные задачи метрологии как науки.
9. В какой последовательности решаются практические задачи измерений?  
*Основы теории и методики измерений.*
10. В чем состоит в общем смысле процесс измерений?
11. Что является основным постулатом метрологии?
12. Какие основные факторы влияют на результаты измерений?
13. Для чего нужны шкалы измерений и какие разновидности шкал измерений Вам известны?
14. Какие виды измерений Вы знаете, и в чем состоят их принципиальные отличия?
15. Что является количественной характеристикой качества измерений?  
*Погрешности измерений; вероятностные оценки погрешности измерения.*
16. По каким причинам результаты измерений всегда содержат погрешности?
17. Какие виды погрешностей различаются в метрологии и какой физический смысл они имеют?
18. Что является количественной характеристикой погрешности измерения?
19. Какие составляющие погрешностей измерений могут всегда влиять на результаты измерений?
20. В каком виде показываются величины систематических погрешностей при представлении результатов измерений?
21. Существуют ли методы компенсации систематических погрешностей измерений?
22. Как производятся оценки величин случайных погрешностей измерений для случая нормального распределения результатов измерений?
23. Как производятся оценки величин случайных погрешностей измерений для случая равномерного распределения результатов измерений?
24. Каким образом можно установить характеристики неисключенных систематических погрешностей измерений?
25. Как выполнить подготовку измерительного эксперимента, каким образом произвести обработку результатов измерений.  
*Средства измерений и их метрологическое обеспечение.*
26. Что понимается под общим термином «Средства измерений»?
27. Какие виды средств измерений Вам известны и в чем состоит их функциональное назначение?
28. На основе каких методов реализуется функционирование средств измерений?
29. Какие виды метрологических показателей приборов вам известны?
30. Что такое «Метрологические характеристики средств измерений», какие группы таких характеристик Вы знаете и в чем состоит их значение при измерениях?

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины	Редакция 1	
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование		

31 Поясните понятие «Класс точности прибора», по каким показателям он назначается и как представляется на самом измерительном приборе.

32 Каким образом производится метрологическая аттестация средств измерений?

33 Что такое «Метрологическая поверка приборов» и какие организации ее выполняют?

34 Каким образом организуется техническая база обеспечения единства измерений?

35 На основе какой системы производится передача размера единицы измерений?

36 Что такое «Государственная поверочная схема»? Как она практически реализуется?

37 Как организована в Российской Федерации поверка средств измерений?

*Сигналы измерительной информации.*

38 Для какой цели формируются сигналы в измерительных системах?

39 Что означает термин «Информативный параметр сигнала» и как такой параметр формируется?

40 Как подразделяются сигналы измерительной информации в зависимости от их уровня и времени?

41 Какие виды модуляции применяются для сигналов в измерительных системах?

*Измерительные информационные системы.*

42 Что представляют собой измерительные информационные системы, на основе каких признаков они классифицируются?

43 Как можно представить обобщенную структурную схему измерительных информационных систем?

44 Какие виды структур имеют ИИС, в чем их достоинства и недостатки?

45 Какие разновидности имеют измерительные системы и в каких случаях их применение наиболее рационально?

46 Какие функции выполняют автоматизированные системы контроля и учета?

47 В чем состоят отличительные особенности систем автоматизированного технического контроля и системы технической диагностики? Какие режимы функционирования они могут обеспечить?

48 В чем состоят особенности ИИС, выполненных на основе агрегатных комплексов?

49 Какие особенности имеют конструкции измерительно-вычислительных комплексов, какие виды обеспечения должны иметь

*Правовые основы обеспечения единства измерений.*

50 В чем состоят основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений?

Что такое правовые основы обеспечения единства измерений?

51 Какие организации составляют метрологическую службу Российской Федерации?

52 Каковы структура и функции этих организаций?

*Правовые основы и научная база стандартизации*

53 Что представляет собой Государственная система стандартизации Российской Федерации и на основании какого закона она действует?


54 Дайте понятие термина «Стандартизация» и укажите, что является ее объектами.

55 В чем состоят цели и задачи стандартизации?

56 На основании каких принципов формируется стандартизация в Российской Федерации и какие функции выполняет?

57 Какие виды стандартизации могут практически реализоваться?

58 Сформулируйте понятие «Нормативный документ по стандартизации» и укажите его разновидности.

Рабочая программа	<b>ОП.10</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	Редакция 1	

59Какие государственные и отраслевые системы обеспечивают распространение информации по стандартизации?

60Какие государственные институты и организации обеспечивают контроль и надзор за выполнение требований стандартизации в Российской Федерации?

61Назовите международные органы по стандартизации.

*Принципиальная сущность системы сертификации.*

62Сформулируйте понятие «Сертификация», назовите цели и объекты сертификации.


63Назовите основные цели, объекты и основные понятия сертификации.

64Какие схемы сертификации используются, и в чем состоит их разница?

65По каким правилам и в каком порядке проводится сертификация?

66Типовая структура построения системы.

67Органы по сертификации, испытательные лаборатории.


Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	<b>ОП.11</b>	

**к ПООП по специальности**  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

2023 г.



Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	<b>ОП.11</b>	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Поникарова М.А., преподаватель.

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, высшая квалификационная категория

### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа  
Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники и электронной техники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств 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 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1	<p><u>Уметь:</u></p> <p>Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры; измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем; применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов; правила эксплуатации электроизмерительных приборов; основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем; виды и параметры электрических сигналов; основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники; основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств; основы электробезопасности.</p>


## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>128</b>
<b>Учебная нагрузка с преподавателем</b>	<b>108</b>
в т. ч.:	
Лекционные занятия	58
Практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	16
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>2+2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч /в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные электрические величины и их измерение</b>		<b>60+48+16</b>	
<b>Тема 1.1. Основы электробезопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 1. Организация рабочего места для выполнения заданного вида работ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 1.2. Основные параметры электрических цепей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/12</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	2	
	2. Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений.	2	
	3. Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.	2	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	ОП.11	


	4. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.	2	
	5. Измерение переменных токов и напряжений.	2	
	6. Измерение и расчет мощности участка электрической цепи.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение параметров электрических цепей.	4	
	Лабораторная работа № 3. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи.	4	
	Лабораторная работа № 4. Измерение переменных токов и напряжений.	4	
	Лабораторная работа № 5. Измерение потребляемой мощности	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 2. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи</b>			
<b>Тема 2.1. Цифровые сигналы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/8</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	2	
	2. Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.	1	
	3. Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Лабораторная работа № 6. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов.	4	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	ОП.11	


	Лабораторная работа № 7. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства</b>			
<b>Тема 3.1. Элементная база электронных устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/12</b>	ОК 01
	1. Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	2	ОК 03
	2. Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.	2	ПК 1.2
	3. Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики.	4	ПК 1.4
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	ПК 3.1
	Лабораторная работа № 8. Получение характеристик полупроводниковых диодов	4	
	Лабораторная работа № 9. Измерение параметров выпрямителей	4	
	Лабораторная работа № 10. Измерение параметров усилителей	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 3.2. Цифровые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/8</b>	ОК 01
	1. Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	2	ОК 03
	2. Элементы памяти. Арифметические устройства.	2	ПК 1.2
	3. Коммутаторы. Сумматоры.	2	ПК 1.4
	4. Триггеры: основные типы, обозначение, применение.	2	ПК 3.1
	5. Регистры. Счетчики.	2	
	6. Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.	2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическая работа № 11. Моделирование заданных логических устройств	4	
	Лабораторная работа № 12. Исследование работы комбинированных цифровых устройств	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Вторичные источники электропитания</b>			
<b>Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.	2	
	2. Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 13. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2. Типовые блоки питания устройств информационных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Основные узлы блоков питания персональных устройств.	2	
	2. Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания.	2	
	3. Типовые неисправности источников питания	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	



Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	ОП.11	

	Лабораторная работа № 14. Поиск неисправностей источников питания	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Раздел 5. Оптоэлектронные системы</b>			
<b>Тема 5.1. Источники и приемники излучения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/-</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область	2	
	2. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/-</b>	ОК 01 ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	1. Оптронные пары: виды, область применения.	2	
	2. Основные элементы оптических линий связи	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/-</b>	ОК 01
<b>Устройства отображения информации</b>	1. Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	2	ОК 03 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 3.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>		2+2	
<b>Всего:</b>		<b>128</b>	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	<b>ОП.11</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, компьютерный класс с наличием необходимых виртуальных лабораторных и практических работ.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование).

2. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. Изд. 3-е, испр. - М.: Издательский Центр «Академия», 2020.-480 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> ..

2. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409>

3. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469>.

4. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>


5. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Схемотехника. От азов до создания практических устройств Автор: Гаврилов С.А., Бартош А.И. Издательство: Наука и Техника. 2020. – 528 с.


#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Знать:</b>                      устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;                      правила эксплуатации электроизмерительных приборов;                      основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;                      виды и параметры электрических сигналов;                      основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;                      основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;                      основы электробезопасности.</p>	<p>Количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%.</p>	<p>Тестирование                      Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<p><b>Уметь:</b>                      использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;                      идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных</p>	<p>Соблюдаются правила подключения измерительных приборов и проведения измерений;                      В результате выполнения заданий выполнены измерения параметров заданных</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.                      Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p>

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники и электронной техники	<b>ОП.11</b>	

<p>систем и определять их параметры;</p> <p>измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;</p> <p>распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды.</p>	<p>узлов, устройств, сигналов.</p> <p>Определены неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места.</p>	
---	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	В результате выполнения заданий выполнены измерения параметров заданных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	Определены неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места.	Проверка качества выполнения практических работ
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	Соблюдаются правила подключения измерительных приборов и проведения измерений;	Проверка качества выполнения практических работ

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Инженерная компьютерная графика**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	


Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Неделева Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории.


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа


Протокол № 01 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

**знать:**

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:


обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 70 часов;


самостоятельная работа обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лекционные занятия	36
практические занятия	34
контрольные работы	-

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	
курсовая работа (проект)	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
внеаудиторная самостоятельная работа	10	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>Экзамена</b> .		


Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная компьютерная графика


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы инженерной графики.</b>		<b>8+6+2</b>	
Тема 1.1. Виды и правила оформления чертежей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09
	1   Правила оформления чертежей по ЕСКД.	2	ПК 3.1.
	2   Масштабы. Виды чертежей по стадиям проектирования. Технические чертежи и их разновидности	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1   Условные обозначения и упрощения.	2	
Тема 1.2. Чертеж общего вида. Технический рисунок.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1   Технический рисунок. Инструменты и материалы технического рисунка.	2	ОК 01-09
	2   Рабочая документация. Основные требования к рабочим чертежам. Правила составления и оформления чертежа общего вида. Выносные элементы. Последовательность чтения чертежа.	2	ПК 3.1.
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1   Рисунок геометрических тел. Последовательность выполнения рисунка.	2	
	2   Выполнение чертежей деталей по чертежам общего вида. Чтение чертежа общего вида.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
– требования, предъявляемые стандартом ЕСКД к выполнению чертежей;		– конспект	
– виды чертежей;		– конспект	
– выполнение чертежа;		– создание чертежа	
– наибольший и наименьший допускаемый размер;			
– обозначение материалов на чертежах деталей;			
– выполнение чертежа.			
<b>Раздел 2. Основы компьютерной графики.</b>			
Тема 2.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6+6+2</b>	
Графические редакторы.	1 Основные понятия о машинной графике.	2	ОК 01-09
	2 Проектно-конструкторская деятельность. Основы проектирования. Возможности САПР.	2	ПК 3.1.
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 Назначение графических редакторов. Сравнительная характеристика.	2	
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Выполнение чертежей средствами графического	1 Создание чертежа. Средства организации чертежа (система координат, единицы измерения, слои, графические примитивы).	2	ОК 01-09 ПК 3.1.

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
редактора.	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Ввод команд, ввод данных, выбор объектов.	2	
	2	Построение графических примитивов. Выполнение операций, связанных с геометрическими построениями на плоскости.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды САПР;</li> <li>– история развития машинной графики;</li> <li>– выполнение чертежей.панель инструментов графического редактора;</li> <li>– выполнение чертежей.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– создание чертежа</li> </ul>		
<b>Раздел 3. Графическая среда AutoCAD.</b>				
Тема.3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-09 ПК 3.1.
Назначение, особенности системы AutoCAD.	1	Классификация конструкторско-технологических САПР. Конструкторская САПР AutoCAD 2010.	2	
	2	Назначение, особенности, приемы работы в системе AutoCAD. Ее место среди других конструкторских САПР.	2	
	3	Пути специализации среды AutoCAD под потребности конкретного пользователя или отрасли техники (разработка новых команд, меню, файлов форм, диалоговых окон, содержания статусной строки, библиотек конструкций и их элементов)	2	
<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>		
	1	Типовые плоские графические примитивы и их свойства в среде AutoCAD.	2	


Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
	2	Создание, вставка рисунков, готовых чертежей, их фрагментов.	2	
	3	Внешние ссылки, понятия обновление и регенерация. Зуммирование и панорамирование. Ввод координат. Отмена, возврат команд.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– отличия векторной и растровой графики;</li> <li>– области экрана, система координат, панель инструментов, настройка;</li> <li>– понятие командной строки, текстовое окна, диалог с программой;</li> <li>– основные приемы работы с системой;</li> <li>– выполнение чертежей.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– таблица</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– создание чертежа</li> </ul>		
Тема 3.2.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01-09 ПК 3.1.
Объектная привязка.	1	Принципы использования объектной привязки для повышения удобства и эффективности построений.	2	
	2	Смысл логических понятий "послюю" и "поблоку" для цвета и типа линий.	2	
	3	Создание, назначение слоев. Контрольная работа.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Создание новых типов линий. Использование цвета.	2	
	2	Выбор и загрузка типа линии. Редактирование чертежа.		

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
– понятие объектной привязки;		<i>Виды отчетных работ</i>	
– основные приемы работы со слоями;		– конспект	
– основные приемы работы с цветом;		– конспект	
– выполнение чертежей.		– конспект	
		– создание чертежа	
Тема 3.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09 ПК 3.1.
Работа с текстом.	1   Текстовые надписи, графическое редактирование в среде AutoCAD.	2	
	2   Понятие и применение файла-форм. Создание файла-форм.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1   Команды локального и глобального редактирования.	2	
	2   Особенности, возможности, опции команд нанесения текстовых надписей.	2	
	3   Разработка и отладка файла-форм для изображения одного из компонентов принципиальной схемы.	2	
	4   Штрихование, блоки, атрибуты и простановка размеров в среде AutoCAD / Нанокад	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
		<i>Виды отчетных работ</i>	




Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
– понятие файла-форм; – основные приемы работы с текстом; – виды штрихов; – типы атрибутов; – выполнение чертежей	<i>работ</i> – конспект – конспект – конспект – конспект – создание чертежа		
Тема 3.4. Выполнение схем электрического и сетевого оборудования	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Общие требования к выполнению схем по межгосударственному стандарту ГОСТ 2.701-2008. Схемы электрических соединений. 2 Схемы объектов сетевой инфраструктуры. Правила выполнения и УГО для построения схем сетевой инфраструктуры.	<b>4</b> 2 2	ОК 01-09 ПК 3.1.
	<b>Практические занятия</b> 1 Выполнение принципиальной электрической схемы. 2 Выполнение схемы локальной сети компьютерной аудитории.	<b>4</b> 2 2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> – основные приемы работы с размерами; – стандарт ГОСТ 2.701-2008	<i>Виды отчетных работ</i> – конспект – доклад		

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
– выполнение чертежей.	– создание чертежа		
	<b>Всего:</b>	<b>70</b>	

Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и возможностью работы в сети Интернет, САПР AutoCAD 2010;
- экран и мультимедийный проектор или ЖК-панель.

##### Программные средства обучения:

- Windows XP, 7;
- Microsoft Office;
- антивирусное ПО: Касперский 6.0., 7.0.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения


##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Аверин В.Н., Компьютерная инженерная графика, М.: Академия, 2015.
2. Жуков Ю.Н. Инженерная и компьютерная графика. Учебник. М.: Академия, 2013. – 177 с.
3. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456399>

##### Дополнительные источники:

1. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2008. – 423с
2. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Дрягина В.Б. и др. Черчение: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /под ред. проф.Преображенской Н.Г.-.: Вентана-Граф, 2008.
3. Справочная система AutoCAD 2015.

Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

4. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437053>

**Интернет – ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru> (каталог образовательных ресурсов)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
1.	оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	практические занятия, аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
<b>Знания:</b>		
1.	правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
2.	пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и	Вид	Критерии оценки
-------	-----	-----------------

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

наименование работы	контроля	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	1. Текст доклада составлен согласно плана 2. Изложение логичное 3. Дикция четкая	1. В тексте имеется небольшие неточности 2. В изложении неточности	1. В тексте - неточности 2. В изложении - неточности 3. Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада 2. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1.Правильно составлен план конспекта. 2.Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	1.Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	1.Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются неточности	1. Не представлен текст конспекта
Создание чертежа	Письменный контроль	Чертеж выполнен полностью, правильно, с использованием необходимых инструментов	Чертеж выполнен с недочетами	Чертеж выполнен с ошибкой, сдан с опозданием	Чертеж не сдан
Составление таблиц	Выборочный письменный контроль	Студент правильно составил таблицу	Студент составил таблицу с неточностями в формулировках	Студент составил таблицу с ошибками	Студент не составил таблицу


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
---	--	---

Рабочая программа		ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»		Редакция 1	
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение особенностей применения систем автоматизированного проектирования, пакетов прикладных программ;</li> <li>– демонстрация навыков по разработке комплекта конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования</li> </ul>	<p>экзамен;</p> <p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>	
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 5 Осуществлять устную и	способность организовывать	интерпретация результатов	

Рабочая программа		ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»		Редакция 1	
письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами	

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)


Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

1. Какое изображение называется полным?
2. Какое изображение называется метрически определенным?
3. Какое изображение называется рисунком?
4. Какое изображение называется чертежом?
5. В чем суть операции, называемой центральным проецированием точек пространства на плоскость?
6. Перечислите основные свойства (инварианты) центрального проецирования.
7. В чем суть операции, называемой параллельным проецированием точек пространства на плоскость?
8. Перечислите основные свойства параллельного проецирования
9. В чем суть ортогонального проецирования?
10. По какому методу строятся изображения предметов?
11. Что принимают за основные плоскости проекций?
12. Какое изображение на чертеже выбирается в качестве главного?
13. Что такое вид?
14. Что такое разрез?
15. Что такое сечение?
16. Чем определяется количество изображений предмета на чертеже?
17. Как называются основные виды?
18. Как оформляются изображения если виды сверху, слева, справа, снизу, сзади не находятся в непосредственной проекционной связи с главным видом?
19. Когда применяется дополнительный вид?
20. Как обозначается дополнительный вид?
21. Как обозначается разрез?
22. В каких случаях разрез не обозначается?
23. Где предпочтительно располагать фронтальный и профильный разрезы?
24. Какие бывают сечения?
25. Как оформляется контур вынесенного сечения?
26. Как оформляется контур наложенного сечения?
27. Правила оформления чертежей по ЕСКД.



Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

28. Технические чертежи и их разновидности.
29. Технический рисунок. Инструменты и материалы технического рисунка.
30. Расскажите про САПР – назначение, классификация, приемы работы.
31. Основные возможности современных графических систем.
32. Создание чертежа. Средства организации чертежа (система координат, единицы измерения, слои, графические примитивы).
33. Расскажите основные приемы работы с САПР AutoCAD 2010.
34. Принципы использования объектной привязки для повышения удобства и эффективности построений.
35. Пути специализации среды AutoCAD под потребности конкретного пользователя или отрасли техники.
36. Текстовые надписи, графическое редактирование в среде AutoCAD.
37. Опишите методы и приемы выполнения электрических схем средствами AutoCAD 2010.
38. Опишите методы и приемы выполнения схем объектов сетевой инфраструктуры средствами AutoCAD 2010.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК


\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

по программе базовой подготовки


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Кудрявцева Т.Н., преподаватель ЯрТК.


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## 2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.3

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.

Рассчитывать пропускную способность линии связи.

ДУ1: выполнять обжим кабеля (витая пара) и проверку целостности линии ДУ2: применять формулы для вычисления параметров физической среды передачи данных ДУ3: проектировать стандартную офисную компьютерную сеть

**знать:**

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.

ДЗ1: базовое оборудование для диагностики линии связи передач данных

ДЗ2: назначение оборудования и основных узлов компьютерной сети

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 126 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>	
в том числе:		
лекционные занятия	72	
практические занятия	54	
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект)	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
внеаудиторная самостоятельная работа	18	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена		




Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	о
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Информационные системы и технологии</b>			72+54+18	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
Тема 1. Физические среды передачи данных, типы линий связи	<b>1</b>	История развития компьютерных сетей	2	
	<b>2</b>	Классификация компьютерных сетей	2	
	<b>3</b>	Физическая передающая среда	2	
	<b>4</b>	Кабельные линии связи	2	
	<b>5</b>	Беспроводные линии связи	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	<b>1</b>	№ 1 Определение характеристик оптического волокна. Ознакомление с методикой соединений оптических волокон	2	
	<b>2</b>	№ 2 Монтаж кабеля на основе неэкранированной витой пары Практическая работа	2	
	<b>3</b>	№ 3 Заделка гнезда (RJ-45 Jack)	2	
	<b>4</b>	№ 4 Маркировка и цветовое кодирование элементов СКС. Система механической защиты	2	
	<b>5</b>	№ 5 Мультиметр. Измерения мультиметром.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	


Тема 2. Характеристики линий связи передачи данных	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
	<b>1</b>	Спектральный анализ сигналов на линиях связи.	2	
	<b>2</b>	Затухание и волновое сопротивление.	2	
	<b>3</b>	Помехоустойчивость и достоверность	2	
	<b>4</b>	Полоса пропускания и пропускная способность	2	
	<b>5</b>	Соотношение полосы пропускания и пропускной способности	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	<b>1</b>	№ 6 Изучение и измерение характеристик кабелей линий связи, расчет волнового сопротивления	2	
	<b>2</b>	№ 7 Характеристики линий связи передачи данных	4	
	<b>3</b>	№ 8 Пропускная способность вычислительных сетей	4	
<b>4</b>	№ 9 Расчет затухания сигнала на линиях проводного вещания	2		
Тема 3. Современные методы передачи дискретной информации в сетях	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
	<b>1</b>	Модуляция при передаче аналоговых и дискретных сигналов; комбинированные методы модуляции.	2	
	<b>2</b>	Дискретизация аналоговых сигналов	2	
	<b>3</b>	Методы кодирования.	2	
	<b>4</b>	Методы обнаружения и коррекции ошибок	2	
	<b>5</b>	Мультиплексирование и коммутация	2	


Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Тема 4. Принципы построения систем передачи информации	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
	<b>1</b>	Общие принципы построения сетей	2	
	<b>2</b>	Физическая передача данных по линиям связи	2	
	<b>3</b>	Топологии сетей. Виды адресации узлов сети.	2	
	<b>4</b>	Организация доступа к данным по сети.	2	
	<b>5</b>	Коммутация и маршрутизация сетей	2	
Тема 5. Особенности протоколов канального уровня	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
	<b>1</b>	Модель OSI	2	
	<b>2</b>	Технология Ethernet.	2	
	<b>3</b>	Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.	2	
		Token Ring, FDDI	2	
Тема 6. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3
	<b>1</b>	Применение беспроводных линий связи для передачи информации	2	
	<b>2</b>	Беспроводные локальные сети	2	
	<b>3</b>	Персональные сети Широковещательные системы Спутниковые каналы передачи данных Сети операторов связи Устройства для организации сети	2	
	<b>4</b>	Персональные сети	2	
	<b>5</b>	Широковещательные системы	2	
	<b>6</b>	Спутниковые каналы передачи данных	2	

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

<b>7</b>	Сети операторов связи Устройства для организации сети	2	
<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
<b>1</b>	№ 10 Преобразование единиц измерения в беспроводных сетях. Расчет беспроводной линии связи	4	
<b>2</b>	№11 Расчет дальности работы беспроводного канала связи 802.11 Практическая работа	4	
<b>3</b>	№ 12 Проектирование кабельной системы. Монтаж и настройка беспроводной сети Wi-Fi	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<p><b>Подготовка докладов по темам:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблемы и перспективы сети Интернет;</li> <li>2. Ресурсы Интернет.</li> </ol> <p>Подготовка сравнительной таблицы «Антивирусные программные продукты».</p> <p>Изучение нормативно-правовых документов о компьютерных преступлениях.</p>	18	
<b>Итого</b>		<b>144</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.05</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и возможностью работы в сети Интернет,
- экран и мультимедийный проектор или ЖК-панель.

##### Программные средства обучения:

- Windows XP, 7;
- Microsoft Office;
- антивирусное ПО: Касперский 6.0., 7.0.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели


#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

##### Для обучающихся

1. *Гаврилов, М. В.* Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/489603>
2. *Куприянов, Д. В.* Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/490839>


Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

#### 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	4. Текст доклада составлен согласно плана 5. Изложение логичное 6. Дикция четкая	3. В тексте имеется небольшие неточности 4. В изложении неточности	4. В тексте - неточности 5. В изложении - неточности 6. Дикция плохая	3. Не представлен текст доклада 4. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. Изложение	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта составлен согласно плана 3. В изложении материала	1. Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует плану 3. В изложении материала имеются	1. Не представлен текст конспекта

Рабочая программа	ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»	Редакция 1	

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
		логичное и четкое	имеются неточности	неточности	
Создание чертежа	Письменный контроль	Чертеж выполнен полностью, правильно, с использованием необходимых инструментов	Чертеж выполнен с недочетами	Чертеж выполнен с ошибкой, сдан с опозданием	Чертеж не сдан
Составление таблиц	Выборочный письменный контроль	Студент правильно составил таблицу	Студент составил таблицу с неточностями в формулировках	Студент составил таблицу с ошибками	Студент не составил таблицу

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.


Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Перечень знаний</b>, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>Физические среды передачи данных.</p> <p>Типы линий связи.</p> <p>Характеристики линий связи передачи данных.</p> <p>Современные методы передачи дискретной информации в сетях.</p> <p>Принципы построения систем передачи информации.</p> <p>Особенности протоколов канального уровня.</p> <p>Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</p>	<p>«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.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>



Рабочая программа		ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»		Редакция 1	
<p>ДЗ1: базовое оборудование для диагностики линии связи передач данных</p> <p>ДЗ2: назначение оборудования и основных узлов компьютерной сети</p>	<p>освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>	
<p><b>Перечень умений</b>, осваиваемых в рамках дисциплины: осуществлять необходимые измерения параметров сигналов, асчитывать пропускную способность линии связи.</p> <p>ДУ1: выполнять обжим кабеля (витая пара) и проверку целостности линии</p> <p>ДУ2: применять формулы для вычисление параметров физической среды передачи данных</p> <p>ДУ3: проектировать стандартную офисную компьютерную сеть.</p>			

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p>	<p>практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием защита отчетов по практическим работам, экзамен</p>


Рабочая программа		ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»		Редакция 1	
	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.		
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием защита отчетов по практическим работам, экзамен	
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием защита отчетов по практическим работам, экзамен	
ПК 3.3. Осуществлять	Оценка «отлично» - техническое	практическое задание по построению алгоритма в	

Рабочая программа		ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»		Редакция 1	
защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	<p>задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	соответствии с техническим заданием защита отчетов по практическим работам, экзамен	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)

Рабочая программа		ОП.05	
Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»		Редакция 1	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами	

## 6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Экономика отрасли**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	


Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Паклина О.В. Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории.


Рецензент: Трунова И.В., директор ЯрТК

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа


Протокол № 01 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

**знать:**

- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 часов, в том числе:


обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 42 часов;

самостоятельная работа обучающегося 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
лекционные занятия	32
практические занятия	10

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект)	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
внеаудиторная самостоятельная работа	6	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>дифференцированного зачета</b>		


Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экономика отрасли


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Тема 1. Организация и ее отраслевые особенности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-09
	1 Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций. Организация в системе рыночной экономики. Формы организации производства, экономическая эффективность. Предпринимательская деятельность: сущность, виды	2	
	2 Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации.  Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Производственный процесс и принципы его организации.  Классификация производственных процессов.  Производственный цикл и его структура. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса. Составные части технологического процесса	2	
Тема 1.2. Экономические ресурсы организации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1 Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Оценка основных средств, износ и амортизация. Показатели эффективности использования основных средств. Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Кругооборот	4	ОК 01-09

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
		оборотных средств.		
	2	Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда. Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Планирование годового фонда заработной платы организации.	6	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
–		–		
Тема 3.		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01-09
Себестоимость, цена и рентабельность - основные показатели деятельности организации	2	Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Классификацию затрат себестоимости Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Распределение и использование прибыли на предприятии. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности. Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования.		
	3	Основные принципы планирования. Элементы планирования: прогнозирование, постановка		

Рабочая программа	<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
	задач; корректировка планов, выработка конкретных установок в распределении принятых решений на низшие звенья. Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана, прогнозирование спроса на продукцию организации.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	1 Расчет показателей использования основных средств.	1	
	2 Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств.	1	
	3 Расчет и анализ показателей производительности труда, нормы времени, норма выработки.	1	
	4 Расчет заработной платы отдельных категорий работающих.	1	
	5 Составление калькуляции изделия, сметы затрат.	4	
	6 Определение цены и стоимости товара.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>4</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
		<b>Всего:</b>	<b>48</b>

Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса (по необходимости).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы


##### Основные печатные и электронные издания

1. Иванилова, С. В. Экономика организации : учебное пособие для СПО / С. В. Иванилова. – 2-е изд. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 152 с. – ISBN 978-5-4486-0358-7, 978-5-4488-0204-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/77010>
2. Илышева, Н. Н. Учет и финансовый менеджмент: концептуальные основы : учебное пособие для СПО / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов, Е. Р. Синянская ; под редакцией Т. В. Зыряновой. – 2-е изд. – Саратов : Профобразование, 2021. – 162 с. – ISBN 978-5- 4488-1121-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/104917>.
3. Прокопьева, Ю. В. Бухгалтерский учет и анализ : учебное пособие для СПО / Ю. В. Прокопьева. – Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 268 с. – ISBN 978-5-4488-0336-9, 978-5-4497-0404-7. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/90197>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**


Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	

Рабочая программа		ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»		Редакция 1	
2.	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	практические занятия, аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа	
<b>Знания:</b>			
3.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-план	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа	

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на темы	Устное выступление	7. Текст доклада составлен согласно плана 8. Изложение логичное 9. Дикция четкая	5. В тексте имеется небольшие неточности 6. В изложении неточности	7. В тексте - неточности 8. В изложении - неточности 9. Дикция плохая	5. Не представлен текст доклада 6. Студент не готов к выступлению
Составление конспекта	Выборочный письменный контроль	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта	1. Правильно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта	1. Неточно составлен план конспекта. 2. Текст конспекта не всегда соответствует	1. Не представлен текст конспекта




Рабочая программа	ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»	Редакция 1	


Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
		составлен согласно плана 3. Изложение логичное и четкое	составлен согласно плана 3. В изложении материала имеются неточности	плану 3. В изложении материала имеются неточности	
Составление таблиц	Выборочный письменный контроль	Студент правильно составил таблицу	Студент составил таблицу с неточностями в формулировках	Студент составил таблицу с ошибками	Студент не составил таблицу

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ

Рабочая программа		ОП.12	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»		Редакция 1	
профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;			
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы	
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)	
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития	

Рабочая программа		<b>ОП.12</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»		Редакция 1	
физической подготовленности;	физической под-готовленности;		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами	

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023\_г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Менеджмент**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование


Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Трунова И.В., к.п.н, преподаватель ЯрТК


Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;


ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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;

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин вариативная часть.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оперировать основными понятиями и категориями менеджмента;
- планировать и организовывать работу подразделения;
- проектировать организационные структуры управления;
- применять в профессиональной деятельности приемы и методы эффективного делового общения;
- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;

**знать:**

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- факторы внешней и внутренней среды организации;
- основные виды организационных структур, принципы и правила их проектирования;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- виды управленческих решений и методы их принятия;
- стили управления;
- сущность и основные виды коммуникаций;
- особенности организации управления в банковских учреждениях.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:


обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**



Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
в том числе: Подготовка к выступлению с презентацией, анализ ситуаций, сочинение синквейнов, самостоятельное изучение материала.	
<b><i>Итоговая аттестация в форме Экзамена</i></b>	


Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины


Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов <sup>36</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития. Понятия: «менеджмент», «управление» - (лекция с презентацией)	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
<b>Раздел 1. Базовые понятия</b>		<b>4+0+2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Объекты и субъекты управления.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды менеджмента Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям). Объекты и субъекты управления. Организация как объект управления (лекция с презентацией)	2	ОК 02 ОК 03

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 05
Базовые понятия современной теории и практики	Зарубежный опыт менеджмента. (выступление с презентацией) Специфика менеджмента в России. (выступление с презентацией) Целеполагание, требование к целям (SMART) – правильное формулирование целей в соответствии с требованиями. <i>(Выступление по группам с выводами)</i>	2	ОК 06
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научное управление Фридерика Тейлора (1856-1915)</li> <li>2. Классическая, или административная, школа Анри Файоля (1941-1925)</li> <li>3. Школа Человеческих отношений Элтона Мэйо, М Фолетт</li> <li>4. Отличительные особенности современных мировых школ управления.</li> <li>5. Принципы социального партнерства в России и за рубежом.</li> <li>6. Школа поведенческих наук Р. Лайкерта, Дугласа Магрегора, Ф Герцберга, К.Арджириса</li> <li>7. Характерные особенности количественной школы управления</li> <li>8. Системный подход в управлении</li> <li>9. Ситуационный подход</li> <li>10. Зарубежный опыт менеджмента</li> <li>11. Специфика менеджмента в России</li> <li>12. Управление по целям (результатам) организации по Питеру Друкеру</li> <li>13. Концепция «7-S»</li> </ol>	Выступление с презентацией		
<b>Раздел 2 Организация</b>		<b>10+6+0</b>	
<b>Тема 2.1. Основные понятия теории организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Основные категории теории организации, понятие организации, общие характеристики организаций, ресурсы, зависимость от внешней среды. Организация как объект управления. Три базовые ценности организации. Жизненный цикл организации (лекция с презентацией)	2	
<b>Тема 2.2. Характеристики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

<b>организации</b> Миссия организации	Миссия организации Состав персонала. Классификация организаций. Характеристики организации.	2	ОК 06
<b>Тема 2.3</b> Внешняя среда организации	<b>Содержание учебного материала</b>  Организация и ее окружение. Факторы прямого воздействия: поставщики, законы и государственные органы, потребители, конкуренты, собственники. Факторы косвенного воздействия: экономическое окружение, политическое окружение, технологическое окружение , социально-культурное окружение, международное окружение.  Виды анализов. (лекция с презентацией)	2	
<b>Тема 2.4 Конкурентная среда, конкурентные преимущества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Факторы успеха, превосходные отличия, конкурентные преимущества (низкого, высокого порядка). Фокус конкуренции.	2	
	<b>Практическое занятие</b>  Анализ конкурентной среды (бенчмейкинг).	2	
<b>Тема 2.5.</b> Внутренняя среда организации	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные переменные внутренней среды организации : трудовые ресурсы, оборудование, материальные запасы и технологии. (лекция с презентацией)	2	
<b>Тема 2.6.</b> SWOT анализ	<b>Практическое занятие</b>		
	SWOT анализ. Правила составления. Практическое составление на примере конкретных организаций. (метод. разработка) <i>Виды отчетных работ (Выступление по группам с выводами)</i>	4	
<b>Раздел 3 Процесс управления. Цикл менеджмента</b>		<b>10+6+2</b>	
<b>Тема 3.1</b> Функции управления, принципы менеджмента	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Функции управления: планирование, организовывание; мотивация ; координация ,	2	

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

	контроль. Цикл управления, взаимосвязь функций управления. Принципы менеджмента, понятия: централизация, децентрализация, полномочия, коллегиальность, единоначалие, функции и принципы управления по А.Файолю. (лекция с презентацией)		ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
<b>Тема 3.2 Планирование, организовывание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды планирования, модель плана. Диаграмма Ганта. Организовывание. (лекция с презентацией)	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Составление планов: на неделю, на месяц, по цели	2	
	Составление штатного расписания. Составление графика отпусков (диаграмма Ганта. Составление сметы проекта	4	
<b>Тема 3.3 Организационная структура управления организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие организационной структуры, Виды структур: линейная, линейно-штабная, бригадная, матричная. Основные характеристики структур управления. Анализ разных типов орг. структур Принципы построения организационной структуры управления (раздаточный материал)	2	
<b>Тема 3.4 Мотивация, стимулирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Мотивация, содержательные и процессуальные теории мотивации, теория иерархии потребностей А.Маслоу Системы мотивации трудовой деятельности	2	
<b>Тема 3.5 Контроль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Контроль, виды контроля, процесс контроля. (лекция с презентацией)	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i>	2	
1. Критерии подбора персонала. 2. Подбор кадров.	Выступление с презентацией	с	

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Обучение персонала.</li> <li>4. Качества менеджера.</li> <li>5. Организация работы командой.</li> <li>6. Принципы эффективного управления персоналом.</li> <li>7. Оценка результатов работы персонала.</li> <li>8. Неформальная ролевая структура персонала в управлении организацией.</li> <li>9. Коммуникативная функция в управлении.</li> </ul>			
<b>Раздел 4. Стратегический менеджмент</b>		<b>2+0+2</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Стратегический менеджмент. Оценка степени конкуренции.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>Сущность стратегии, понятие стратегического управления. Отличительные признаки стратегического управления от оперативного. Основные элементы стратегии, классификация стратегий предприятия (иерархическая структура), корпоративная стратегия, деловая, функциональная. Основные стратегии развития бизнеса (базисные или эталонные): ограниченный рост, рост, сокращение, комбинированная. Базовые стратегии конкуренции: лидерство в издержках; дифференциация продукции; фокусирования. Стратегия диверсификация, ее виды. (лекция с презентацией)</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
<p><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие организационной структуры.</li> <li>2. Преимущества и недостатки структур управления.</li> <li>3. Требования к организационной структуре.</li> <li>4. Выбор стратегии деятельности.</li> </ul>		<p><i>Виды отчетных работ</i></p> <p>Выступление с презентацией</p>	
<b>Раздел 5 Управленческое решение. Система методов управления</b>		<b>4+8+2</b>	
<b>Тема 5.1. Управленческое решение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		


Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

	Требования, предъявляемые к управленческим решениям. Классификация управленческих решений. Схема процесса принятия и реализация управленческих решений. <i>(лекция с презентацией)</i> Методика принятия решений	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06
	<b>Практическое занятие (содержание учебного материала)</b>		
	Анализ ситуаций на принятие решений (индивидуальные задания - раздаточный материал)	4	
<b>Тема 5.2. Система методов управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Сущность и система методов управления: организационно-административные методы, социально-психологические методы управления, экономические методы управления. Принятие эффективные решения, используя систему методов управления.	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Принятие эффективные решения, используя систему методов управления Разбор ситуаций на тему <i>(раздаточный материал)</i> <b>Итоговое занятие</b>	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория принятия решений</li> <li>2. Методы принятия решений</li> <li>3. Требования, предъявляемые к управленческим решениям.</li> <li>4. Процесс принятия решений.</li> <li>5. Содержание и виды управленческих решений.</li> <li>6. Особенности хозрасчета</li> <li>7. Понятие результативности и эффективности управления</li> <li>8. Менеджер – организатор эффективного управления.</li> <li>9. Показатели эффективности управления.</li> <li>10. Деловая культура организации.</li> <li>11. Виды и формы делового общения.</li> <li>12. Сущность и содержание делового общения.</li> <li>13. Сущность и основные виды коммуникаций в банках Корпоративная культура. 5. Основы Time Managment, или Управление временем</li> <li>14. Самоконтроль. Стиль руководства.</li> <li>15. Управление временем.</li> </ol>			
<i>Виды отчетных работ</i>			
		Выступление презентацией	с

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

<ul style="list-style-type: none"> <li>16. Составление синквейнов на выданные термины.</li> <li>17. Современные стили управления.</li> <li>18. Понятие «власти», виды власти, структура власти, источники власти. Различия между лидерством и властью.</li> <li>19. Понятие конфликта. Виды конфликтов. Повод и причина конфликта. Предотвращение конфликта.</li> <li>20. Сущность и основные виды коммуникаций. .Коммуникационные барьеры.</li> <li>21. ловая культура организации.</li> <li>22. Виды и формы делового общения.</li> <li>23. Сущность и содержание делового общения.</li> <li>24. Сущность и основные виды коммуникаций в банках Корпоративная культура. 5. Основы Time Managment, или Управление временем</li> <li>25. Самоконтроль. Стилль руководства.</li> <li>26. Управление временем.</li> <li>27. Составление синквейнов на выданные термины</li> </ul>		
<b>Всего:</b>	<b>32+20+8</b>	
	<b>64</b>	



Рабочая программа	ОП.15	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лекционной аудитории.

*Оборудование лекционной аудитории:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

*Технические средства обучения:*

- компьютер;
- мультимедиапроектор

Посадочные места студентов и рабочее место преподавателя.


Презентации учебного материала по всем темам по дисциплине «Менеджмент», предоставляемые студентам в пользование.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

##### Основные источники:

##### Интернет-ресурсы:

1. Management [Электронный ресурс] : подборка материалов по менеджменту, маркетингу и финансам. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м. : б. и.]. - Загл. с домашней страницы Интернета. - Б. ц. Перейти: <http://e-management.newmail.ru/>
2. [Друкер, Питер Ф.](#) Энциклопедия менеджмента [Электронный ресурс] : пер. с англ. / П. Ф. Друкер. - Электрон. текстовые дан. (1,64 Мб). - М. : Вильямс, 2004. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - ISBN 5-8459-0588-5 : Б. ц. Перейти: [Полный текст](#)  
Держатель документа: Академия МУБиНТ : 150003, г. Ярославль, ул. Советская, 80
3. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» <http://www.mevriz.ru/>
4. Всероссийский научный журнал в области общего и стратегического менеджмента <http://www.rjm.ru/>
5. Журнал «Новый менеджмент» <http://www.new-management.info/>
6. Электронный учебник [http://de.ifmo.ru/bk\\_netra/contents.php?tutindex=3](http://de.ifmo.ru/bk_netra/contents.php?tutindex=3)
7. Григорьева Н.Н. Коммуникационный менеджмент [http://de.ifmo.ru/bk\\_netra/contents.php?tutindex=3](http://de.ifmo.ru/bk_netra/contents.php?tutindex=3)
8. Электронные книги по менеджменту (управлению предприятием) <http://www.aup.ru/books/i002.htm>

Рабочая программа	ОП.15	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	


#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**


Результаты освоения (умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать основными понятиями и категориями менеджмента;</li> <li>- планировать и организовывать работу подразделения, составлять сметы проекта;</li> <li>- проектировать организационные структуры управления;</li> <li>- применять в профессиональной деятельности приемы и методы эффективного делового общения;</li> <li>- принимать эффективные решения, используя систему методов управления;</li> </ul>	<p>практические занятия, результаты тестирования, беседы, выступления с презентациями по предложенным темам, решение ситуаций</p>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;</li> <li>- факторы внешней и внутренней среды организации;</li> <li>- основные виды организационных структур, принципы и правила их проектирования;</li> <li>- процесс принятия и реализации управленческих решений;</li> <li>- функции менеджмента: организацию, планирование, мотивацию, контроль, координацию деятельности экономического субъекта;</li> <li>- систему методов управления;</li> <li>- виды управленческих решений и методы их принятия;</li> <li>- стили управления;</li> <li>- сущность и основные виды коммуникаций;</li> <li>- особенности организации управления в IT компаниях</li> </ul>	<p>практические занятия, результаты тестирования, беседы, выступления с презентациями по предложенным темам, решение ситуаций</p>

#### 1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ.

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
1	2	3	4	5	6
Выступления с презентацией	Устный контроль	1.Продемонстрировано глубокое понимание	1.Продемонстрировано глубокое понимание	1.Продемонстрировано неглубокое понимание	1. Презентация не засчитывается


Рабочая программа	ОП.15	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

й		<p>изучаемого материала.</p> <p>2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Использована дополнительная литература.</p> <p>3. Соблюдена логичность в структуре презентации</p> <p>4. Оформление презентации выполнено на высоком уровне.</p> <p>Соблюдена эстетичность оформления.</p> <p>5. Продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>изучаемого материала.</p> <p>2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Дополнительная литература использована недостаточно полно.</p> <p>3. Имеются недочеты в логике расположения материала презентации.</p> <p>4. Оформление презентации выполнено на достаточно высоком уровне.</p> <p>Соблюдена эстетичность оформления.</p> <p>5. Продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>понимание изучаемого материала.</p> <p>2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Дополнительная литература не использована.</p> <p>3. Имеются нарушения в логике расположения материала презентации.</p> <p>4. Оформление презентации выполнено на невысоком уровне.</p> <p>5. Не продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>представлена.</p> <p>2. Студент не готов к выступлению.</p>
Тест	Письменный контроль	85% и более правильных ответов	≥ 75% , но < 85% правильных ответов	≥ 65% , но < 75% правильных ответов	Менее 65% правильных ответов
Решение ситуаций	Устный контроль	Правильно решена ситуация, обосновано решение	Правильно решена ситуация, имеются недочеты	Ситуация решена с помощью преподавателя, имеются недочеты	Ситуация не решена
Составление схемы	Письменный контроль	Студент правильно составил схему	Схема имеет небольшие неточности	Студент составил схему с ошибками	Студент не выполнил задание

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

обучающихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурно-го контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

## 6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)


1. Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития
2. Понятия: «менеджмент», «цель», «задачи»; назвать критерии целеполагания.
3. Организация как объект управления
4. Объяснить понятие «организация». Классификация организаций.

Рабочая программа	ОП.15	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

5. Общие характеристики организаций: ресурсы, зависимость от внешней среды, горизонтальное и вертикальное разделение труда, подразделения.
6. Жизненный цикл организации.
7. Понятия: управляемость, инновационность, клиентность, проактивность.
8. Внешняя среда организации.
9. Внутренняя среда организации.
10. Миссия организации. Базовые ценности организации
11. Функции и принципы менеджмента
12. Принципы менеджмента
13. Функции менеджмента
14. Схематическое выражение основных взаимосвязей между функциями управления и управленческим решением.
15. Организационная структура управления
16. Структура организации, виды структур.
17. Понятие о лидерстве, власти и стиле управления
18. Стили управления (руководства)
19. Понятия: централизация, децентрализация, делегирование полномочий, коллегиальность.
20. Конкурентные преимущества
21. Конкурентные преимущества, виды конкурентных преимуществ.
22. Фокус конкуренции, что может входить в фокус конкуренции.
23. Факторы успеха, превосходные отличия, конкурентные преимущества
24. Процесс принятия и реализации управленческих решений
25. Управленческое решение. Классификация управленческих организационных решений.
26. Процесс принятия и реализации управленческих решений
27. Сущность и основные виды коммуникаций
28. Что понимается под «конфликтом», основные типы конфликтов, основные причины конфликта.
29. Основные межличностные стили разрешения конфликта, алгоритм предупреждения ли разрешения межличностного конфликта.
30. Критерии оценки менеджеров.
31. Значение делового общения, процесс и формы делового общения
32. Деловое совещание: задачи и организация
33. Деловые переговоры: подготовка, анализ, условия эффективности
34. Проблемы делового общения.
35. Финансы предприятий и основные принципы управления ими
36. Классификация затрат
37. Рентабельность
38. Система методов управления
39. Методы управления: экономические, административные, социально-психологические

#### Вопросы к экзамену

1. Что понимаем под терминами; «цель», «задачи»; назвать критерии целеполагания.
2. Объяснить понятие «организация». Классификация организаций
3. Жизненный цикл организации, основные фазы, их характеристики.
4. Клиентность. Проактивность. Инновационность.

Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	


5. Общие характеристики организаций: ресурсы, зависимость от внешней среды, горизонтальное и вертикальное разделение труда.
6. Миссия организации. Три базовые ценности организации
7. Состав персонала организации с характеристиками групп.
8. SWOT-анализ. Матрица, правила составления.
9. Понятие и характеристика культуры организации.
10. Оперативное и стратегическое управление: сущность и основные различия.
11. Внешняя среда организации.
12. Внутренняя среда организации.
13. Назвать общие функции администрирования, дать характеристику каждой.
14. Стили управления (руководства).
15. Фокус конкуренции, что может входить в фокус конкуренции.
16. Конкурентные преимущества, виды конкурентных преимуществ.
17. Факторы успеха, превосходные отличия, конкурентные преимущества.
18. Управленческое решение. Классификация управленческих организационных решений
19. Основные межличностные стили разрешения конфликта, алгоритм предупреждения или разрешения межличностного конфликта
20. Что понимается под «конфликтом», основные типы конфликтов, основные причины конфликта?
21. Понятие коммуникации, ее виды.
22. Методы управления: экономические.
23. Методы управления: административные.
24. Методы управления: социально-психологические.

## **7 ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### 7.1 Как готовить доклад в форме компьютерной презентации (рекомендации)

Этапы подготовки презентации:

- Продумывание структуры .

Рабочая программа	ОП.15	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

- Разработка содержания .
- Выбор стиля.
- Подбор иллюстративного материала.
- Компоненты презентации:

Открывающая часть


Введение

- Основная часть
- Заключение
- Подведение итогов
- Список использованных источников
- **Открывающая часть** приглашает аудиторию уделить внимание сообщению и представляет докладчика. Введение - мост, ведущий к основной части, предвосхищает главные мотивы презентации. Открывающая часть и введение готовят аудиторию к восприятию основной части.
- **Основная часть** - информационный блок - состоит из трех элементов:
  - Ключевые пункты
  - Поддерживающий материал
  - Переход - мост, по которому аудитория переключается от одного ключевого пункта к другому
- **Заключение** - решающее давление на аудиторию. Подведение итогов - вновь перечисляет ключевые пункты (кратко) и выводы. Совет психолога -Правило Трех: любое крупное сообщение передает не более трех ключевых пунктов (не перенасыщать сообщение – все равно запоминается 10% от услышанного) .
- **Открывающая часть** может быть остроумная шутка, цитата, декларация, определение, риторический вопрос, аудиовизуальный эффект. «Эффект края»: лучше всего запоминаются яркое начало и (или) конец.
- **Подготовка компьютерной презентации.** Презентация - это процесс установления связей через общение. Чем больше внимания привлекает техника и наглядность, тем меньше внимания аудитория обращает на оратора. И наоборот, чем лучше выбраны эффекты для подчеркивания отдельных тезисов, тем выше эффект, произведенный презентацией.

Полезно также соблюдать следующие нехитрые **правила при оформлении презентации**:

- 6 подпунктов максимум на 1 слайде
- Специальное выделение (буллиты)
- Используйте для названий и текста только ключевые слова!
- Следует ограничить использование только заглавных букв.
- Не злоупотребляйте ярким фоном там, где это отвлекает от содержания. Помните о сочетаемости цветов и физиологии восприятия.
- Выбирая эффекты, думайте о тех, на кого они рассчитаны!
- Подумайте об управлении презентацией
- Продумайте заранее, где Вы будете стоять во время показа.




Рабочая программа	<b>ОП.15</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент»	Редакция 1	

- И помните: не следует читать содержание слайда (это могут сделать сами слушатели), лучше комментируйте его тезисы!

### **7.2. Темы для переговоров**

1. Размеры комиссии за переводы денежных средств от физических лиц по адресу через операционно-кассового работника банка
2. Размеры комиссии за переводы денежных средств от физических лиц по адресу через удаленные каналы обслуживания
3. Вопрос перезаключения договора.
4. Покупка лицензии на «Касперского» (для спец. Прикладная информатика)

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	


**к ПОП**

**по специальности**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.16. ОХРАНА ТРУДА**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).


Разработчик: Трунова И.В., к.п.н, преподаватель ЯрТК

Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории

## **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа


Протокол № \_\_\_ от \_\_. \_\_. 202\_\_ г.

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	<b>ОП. 16</b>	

## **СОДЕРЖАНИЕ**


**13 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**14 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

## **15 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **16 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

43.02.16 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) компетенций: ОК 01-05, ОК 09

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть).

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:


В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать основными понятиями и категориями трудового законодательства в области охраны труда, трудовых отношений;</li> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организациях и предприятиях;</li> <li>- особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила оказания первой помощи при различного рода поражениях.</li> </ul>


## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	<b>ОП. 16</b>	

в том числе: лекции	32
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
<i>в том числе: домашняя работа, подготовка выступления с презентацией; работа с нормативными документами, Трудовым Кодексом, с системами Гарант, КонсультантПлюс, самостоятельная работа на занятии: обучающие и контролирующие тесты</i>	6
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

## Тематический

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды освоенных компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические, правовые и нормативные основы охраны труда</b>			
<b>Организация управления охраной труда на предприятии</b>			
<b>Тема 1.1. Нормативно-правовые акты о труде и охране труда: федеральные региональные, муниципальные, локальные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Нормативно-правовые акты о труде и охране труда: федеральные региональные, муниципальные, локальные.</b> Цели и задачи дисциплины «Охрана труда».  Обучение, проверка знаний по охране труда, виды инструктажей по охране труда , ст.225 ТК РФ, ст.196 ТК РФ Необходимость профессиональной подготовки и переподготовки кадров для собственных нужд (определяет работодатель)	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<i>Виды отчетных работ</i>	1	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	Выступление с презентацией		
Подготовка выступления с презентацией по теме			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды инструктажей по охране труда.</li> <li>2. Инструкция по охране труда</li> </ol>			



Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

<p><b>Тема 1.2.</b></p> <p><b>Основные направления государственной политики в области охраны труда. Производственный травматизм</b> и страхование от несчастных случаев на производстве</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Основные направления государственной политики в области охраны труда.</b></p> <p>Требования охраны труда ст. 217 ТК РФ</p> <p>Государственный контроль и надзор: Федеральная инспекция труда, Государственный санитарно-эпидемиологический надзор, Государственный энергетический надзор, Государственный пожарный надзор, федеральный горный и промышленный надзор, федеральный надзор Российской Федерации по ядерной и радиационной безопасности, государственная инспекция безопасности дорожного движения, органы юстиции и т.д.</p> <p>Ответственность за нарушение законов о труде и правил по безопасности труда</p> <p><b>Производственный травматизм</b> и страхование от несчастных случаев на производстве</p> <p>Ст. 227 ТК РФ. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету</p> <p>Ст.228 ТК РФ. Обязанности работодателя при несчастном случае</p> <p>Ст.228.1. ТК РФ Порядок извещения о несчастных случаях</p> <p>Ст. 229 ТК РФ. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев</p> <p>Ст.229.1 ТК РФ. Сроки расследования несчастных случаев</p> <p>Ст. 229.2 ТК РФ. Порядок проведения расследования несчастных случаев</p> <p>Ст.229.3 ТК РФ. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда</p>	4	ОК 01-05, ОК 09
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		1	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
<p><b>1.</b> Расследование и учет несчастных случаев на производстве Обратиться к ТК РФ по рекомендованным статьям</p> <p>230 ТК РФ. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев</p> <p>230.1 ТК РФ. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве</p> <p>231 ТК РФ. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев.</p>		Выступление с презентацией	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Трудовые отношения и дисциплина труда. Трудовой договор.</b>	<b>Трудовые отношения и дисциплина труда</b>	4	ОК 01-05, ОК 09
	<b>Трудовой договор</b> Статья 56 ТК РФ. Понятие трудового договора.		
	Ст.57 ТК РФ. Содержание трудового договора		
	Ст.59 ТК РФ. Срочный трудовой договор		
	Ст.60 ТК РФ. Запрещение требовать выполнения работы, не обусловленной трудовым договором		
	Статья 60.1 ТК РФ. Работа по совместительству		
	Статья 282 ТК РФ. Общие положения о работе по совместительству		
	Статья 285 ТК РФ. Оплата труда лиц, работающих по совместительству		
	Статья 286 ТК РФ. Отпуск при работе по совместительству		
	Статья 152 ТК РФ. Оплата сверхурочной работы		
Статья 153 ТК РФ. Оплата труда в выходные и нерабочие праздничные дни			

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

	Статья 154 ТК РФ. Оплата труда в ночное время Статья 157 ТК РФ. Оплата времени простоя		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	Анализ действующего трудового договора	2	3
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Дисциплина труда. Поощрения и взыскания. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя</b> ТК РФ Глава 30. ДИСЦИПЛИНА ТРУДА Ст.191 ТК РФ. Поощрения за труд Ст.192 ТК РФ. Дисциплинарные взыскания Ст. 193 ТК РФ. Порядок применения дисциплинарных взысканий Ст. 194 ТК РФ. Снятие дисциплинарного взыскания Ст.81 ТК РФ. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя	4	ОК 01-05, ОК 09
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	<b>Разбор вопросов и статей ТК РФ</b> Тест 1 (по ст., 91,100, 212, 214, 209,217, 225, 229, 231, 230 ТК РФ)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение конспекта Подготовка выступлений с презентацией на предлагаемые темы		

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Особенности охраны труда Женщин и детей. Гигиена труда</b>	<p><b>Особенности охраны труда Женщин</b></p> <p>Статья 254 ТК РФ. Перевод на другую работу беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до полутора лет</p> <p>Статья 257 ТК РФ. Отпуска работникам, усыновившим ребенка</p> <p>Статья 258. Перерывы для кормления ребенка Статья 259 ТК РФ.</p> <p>Статья 260 ТК РФ. Гарантии женщинам в связи с беременностью и родами при установлении очередности предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков</p> <p>Статья 262 ТК РФ. Дополнительные выходные дни лицам, осуществляющим уход за детьми-инвалидами, и женщинам, работающим в сельской местности.</p>	4	ОК 01-05, ОК 09
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		1	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>			
1. Труд несовершеннолетних детей.	<i>Виды отчетных работ</i>		
2. Особенности охраны труда женщин	Выступление с презентацией		
<b>Раздел 2. Классификация и номенклатура негативных факторов.</b>			
Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	


<b>Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека</b>	Условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, профессиональные заболевания, травма, опасность, аксиома потенциальной опасности, классификация и номенклатура негативных факторов: физические; химические; биологические; психофизиологические.  Наиболее опасные и вредные работы  Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Инструкция по охране труда 1. Вредные производства. 2. Охрана атмосферного воздуха 2. Охрана водной среды.		1	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Электробезопасность.</b> Первая помощь при поражении электрическим током	Заземление, зануление. Виды поражений. Реанимационные действия (видео – медики МЧС).  Первая помощь при поражении электрическим током	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Действие электрического тока на организм человека 2. Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока 3. Меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от поражения электрическим током.			
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Пожаробезопасность.</b> <b>Причины пожаров.</b> <b>Классификация огнетушителей.</b>	Причины пожаров, статистика в регионе. Классификация огнетушителей. (Видеофильм по противопожарной безопасности)	2	ОК 01-05, ОК 09

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Действия сотрудников при возникновении пожара.</li> <li>2. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в организациях.</li> <li>3. Права, обязанности и ответственность руководителей, должностных лиц в области пожарной безопасности.</li> <li>4. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности.</li> <li>5. Виды огнетушителей.</li> <li>6. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.</li> </ol>			
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Защита от электромагнитных полей. Охрана труда при использовании компьютерной техники</b>	<b>Защита от электромагнитных полей.</b> Охрана труда при использовании компьютерной техники Радиационная безопасность.	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Тема 2.5</b>	<b>Практическая работа</b>	4	
<b>Оказание первой (доврачебной) помощи.</b> Правила реанимации пострадавших до приезда скорой помощи	<b>Оказание первой (доврачебной) помощи</b> Правила реанимации пострадавших до приезда скорой помощи	2	
	<b>Первая помощь:</b> при отравлении, при ранении, при укусе животного, при ушибах, растяжениях и переломах; при обморожении. <b>Меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от поражения электрическим током.</b> Действия при выполнении искусственного дыхания.	2	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
<p>Подготовить выступление с презентацию по предложенным темам: Правила реанимации пострадавших до приезда скорой помощи          Первая помощь при обмороке, тепловом ударе, солнечном ударе, отравлениях.          Первая медицинская помощь при попадании инородных тел .          Первая медицинская помощь при обморожении.          Первая медицинская помощь при ожогах.          Первая медицинская помощь при ранении.          Первая медицинская помощь при кровотечениях.          Меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от поражения электрическим током.          Действия при выполнении искусственного дыхания.</p>			
<b>Тема 2.6. Обучение, проверка знаний по охране труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Обучение, проверка знаний по охране труда, виды инструктажей по охране труда , ст.225 ТК РФ, ст.196 ТК РФ Необходимость профессиональной подготовки и переподготовки кадров для собственных нужд (определяет работодатель)	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Тема 2.7. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности труда. Освещение рабочего места.	2	ОК 01-05, ОК 09
<b>Тема 2.8.Аттестация рабочих мест по условиям труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Аттестация рабочих мест по условиям труда	2	ОК 01-05, ОК 09
	Итоговое занятие Тест. Выступления с презентациями. Дифференцированный зачет	2	

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	<b>ОП. 16</b>	

	<b>Всего:</b>	<b>48</b>	
--	---------------	-----------	--



## Темы для выступления с презентаций (индивидуальные задания для самостоятельной работы)

1. Инструкция по охране труда (для банковских служащих)
2. Виды инструктажей по охране труда.
3. Аттестация рабочих мест по условиям труда
4. Правила реанимации пострадавших до приезда скорой помощи
5. Действие электрического тока на организм человека
6. Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока
7. Действия сотрудников при возникновении пожара.
8. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в организациях.
9. Права, обязанности и ответственность руководителей, должностных лиц в области пожарной безопасности.
10. Первая помощь при обмороке, тепловом ударе, солнечном ударе, отравлениях.
11. Первая медицинская помощь при попадании инородных тел.
12. Первая медицинская помощь при обморожении.
13. Первая медицинская помощь при ожогах.
14. Радиационная безопасность
15. Труд несовершеннолетних детей.
16. Первая медицинская помощь при ранении.
17. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
18. Вредные производства.
19. Меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от поражения электрическим током.
20. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности.
21. Виды огнетушителей.
22. Гигиена труда.
23. Охрана труда при использовании компьютерной техники
24. Охрана атмосферного воздуха
25. Действия при выполнении искусственного дыхания.
26. Охрана водной среды.
27. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
28. Расследование и учет несчастных случаев на производстве
29. Особенности охраны труда женщин

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, но не требует специального кабинета.

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютер, экран или большой монитор (конспект лекций на презентациях).

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы


Основные источники: (Гарант, Консультант)

1. Конституция РФ от 12.12.2003 г.
2. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
4. Указ Президента РФ от 04.05.1994 г. № 850 «О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства Российской Федерации о труде и охране труда».
5. Постановление Правительства РФ от 26.08.1995 г. № 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда» (в ред. от 21.03.1998 г. № 332).
6. Постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве».
7. Приказ Министерства энергетики РФ от 27.12.2000 г. № 163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».
8. Приказ МЧС РФ от 18.06.2003 г. № 313 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03)».
9. *Карнаух, Н. Н.* Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — С. 11 — 71 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433281>

#### Дополнительные источники

1. *Родионова, О. М.* Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434706>

Интернет-ресурсы:

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

1. Российская энциклопедия по охране труда: [www.slovari.yandex.ru](http://www.slovari.yandex.ru)


#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b>	
оказывать первую помощь пострадавшим, проводить производственный инструктаж рабочих; осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда и производственной санитарии	практическое занятия, домашняя работа, домашнее индивидуальное задание
<b>знания:</b>	
особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организациях, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	практические занятия, домашняя работа, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Вид и	Вид	Критерии оценки
-------	-----	-----------------

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	


наименование работы	контроля	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
Подготовка докладов на предложенные темы (выступление с презентацией)	Устное выступление с презентацией	10. Текст доклада соответствует теме. 11. Изложение логичное 12. Дикция четкая 13. Наглядная интересная визуальная презентация	7. В тексте имеются небольшие неточности. 8. В изложении неточности 9. не интересная визуальная презентация	10. В тексте - неточности 11. В изложении - неточности 12. Дикция плохая 13. Не наглядная презентация	7. Не представлен текст доклада 8. Студент не готов к выступлению
Выполнение работ по оказанию первой помощи	Описание последовательности работ с показом	1 Студент знает последовательность приемов 2. Умеет показать	1 Студент ошибается в последовательности приемов 2. Умеет показать	1 Студент ошибается в последовательности приемов 2. При показе допускает незначительные ошибки	1 Студент ошибается в последовательности приемов 2. Не может показать
Тест	Письменный контроль	85% и более правильных ответов	≥ 75% , но ≤ 85% правильных ответов в тесте	≥ 65% , но ≤ 75% правильных ответов в тесте	Менее 65% правильных ответов в тесте

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные	эффективный поиск	Интерпретация результатов

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для	Способность организовать жизненное пространство для	наблюдение и оценка по формированию

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

### Тема 1.1. Основы трудового законодательства

1. Основные законодательные акты охраны труда.

### Тема 1.2. Обучение, проверка знаний по охране труда

1. Обучение безопасности труда и виды инструктажа. Кто их проводит?

### Тема 1.3. Основные направления государственной политики в области охраны труда

1. Принципы государственной политики в области охраны труда.
2. Виды ответственности за нарушения законодательства в зависимости от характера нарушения.
3. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда.
4. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Сроки проведения и решаемые задачи в процессе аттестации рабочих мест.

### Тема 1.4. Производственный травматизм и страхование от несчастных случаев на производстве

2. Что такое специальное расследование НС и как оно проводится? Перечислите сроки расследования НС.

### Тема 1.5. Трудовые отношения и дисциплина труда

1. Организация охраны труда на предприятии. Перечислите конкретные обязательства, которые стоят перед работодателем и работником по мероприятиям ОТ и ТБ.

### Тема 1.6 Особенности охраны труда Женщин и детей


1. Особенности охраны труда женщин и молодежи.

### Тема 1.7. Гигиена труда

1. Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции.
2. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды.
3. Средства индивидуальной защиты. Какие средства защиты органов дыхания, головы, ног и глаз вы знаете?

## Раздел 2.

### Тема 2.1. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

1. Вредный и опасный производственный факторы. Классификация.
2. «Вредные условия труда» и как они подразделяются?
3. Что такое «тяжесть и напряженность» трудового процесса?
4. «Вибрация», «шум». Биологическое воздействие на работника.
5. Виды излучений.
6. Микроклимат в производственных помещениях. По каким параметрам нормируется микроклимат в производственных помещениях?
7. Виды производственного освещения.
8. Анализ опасностей. Основные направления снижения травмирования.
9. Методы защиты от вибрации и шума.
10. Методы защиты от электромагнитных излучений.
11. Методы защиты от ионизирующих излучений

#### **Тема 2.2** Электробезопасность

1. Воздействие электрического тока на человека.
2. Причины поражения человека электрическим током. Пути прохождения электрического тока в теле человека.

#### **Тема 2.3.**Пожаробезопасность

1. Что называется пожаром и чем он характеризуется? Средства и способы тушения пожаров.
2. Перечислите основные требования к системам пожарной защиты. Перечислите виды наиболее применяемых огнетушителей.


#### **Тема 2.4** Защита от электромагнитных полей

1. Перечислите вредные факторы, которые воздействуют на оператора в процессе работы за ПК.
2. Перечислите требования к параметрам воздушной среды, к уровню шума, вибрации в помещении с вычислительной техникой.
3. Перечислите требования к освещению помещений с вычислительной техникой и его размещению.
4. Режим труда и отдыха при работе с ПК. Требования к применению средств защиты в помещениях с ПК.

#### **Тема 2.5** Оказание первой (доврачебной) помощи


### **ВОПРОСЫ К зачету по дисциплине «ОХРАНА ТРУДА»**

1. «Вредный и опасный» производственный фактор. Классификация.
2. «Вредные условия труда» и как они подразделяются?
3. Что такое «тяжесть и напряженность» трудового процесса?
4. «Вибрация», «шум». Биологическое воздействие на работника.
5. Виды излучений.
6. Электромагнитные излучения, биологическое воздействие на человека.
7. Ионизирующие излучения, биологическое воздействие на человека.

Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж»		
Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда	ОП. 16	

8. Воздействие электрического тока на человека.
9. Причины поражения человека электрическим током. Пути прохождения электрического тока в теле человека.
10. Микроклимат в производственных помещениях. По каким параметрам нормируется микроклимат в производственных помещениях?
11. Виды производственного освещения.
12. Анализ опасностей. Основные направления снижения травмирования.
13. Методы защиты от вибрации и шума.
14. Методы защиты от электромагнитных излучений.
15. Методы защиты от ионизирующих излучений
16. Методы обеспечения безопасности человека от поражения электрическим током.
17. Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции.
18. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды.
19. Средства индивидуальной защиты. Какие средства защиты органов дыхания, головы, ног и глаз вы знаете?
20. Принципы государственной политики в области охраны труда.
21. Основные законодательные акты охраны труда.
22. Виды ответственности за нарушения законодательства в зависимости от характера нарушения.
23. Организация охраны труда на предприятии. Перечислите конкретные обязательства, которые стоят перед работодателем и работником по мероприятиям ОТ и ТБ.
24. Обучение безопасности труда и виды инструктажа. Кто их проводит?
25. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда.
26. Особенности охраны труда женщин и молодежи.
27. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
28. Действия работодателя после сообщения ему о произошедшем несчастном случае. Перечислите состав создаваемых комиссий по расследованию НС.
29. Что такое специальное расследование НС и как оно проводится? Перечислите сроки расследования НС и специального НС.
30. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Сроки проведения и решаемые задачи в процессе аттестации рабочих мест.
31. Перечислите вредные факторы, которые воздействуют на оператора в процессе работы за ПК.
32. Перечислите требования к параметрам воздушной среды, к уровню шума, вибрации в помещении с вычислительной техникой.
33. Перечислите требования к освещению помещений с вычислительной техникой и его размещению.
34. Режим труда и отдыха при работе с ПК. Требования к применению средств защиты в помещениях с ПК.
35. Что называется пожаром и чем он характеризуется? Средства и способы тушения пожаров. Перечислите виды наиболее применяемых огнетушителей



Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**


Директор ЯрТК

\_\_\_\_\_ И.В. Трунова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## **Рабочая программа учебной дисциплины ОП.17 Документационное обеспечение управления**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**


Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Морозова Е.В., преподаватель ЯрТК.


Рецензент: Паклина О.В., заместитель директора по УПР, преподаватель высшей квалификационной категории.

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.\_\_\_\_20\_ г.

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

## 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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.

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  
учебная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин вариативной части.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;


**знать:**

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота:
- прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе: лекции	34
лабораторные работы	-

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

практические занятия	22
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<i>в т. ч. внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>8</i>
в том числе: внеаудиторная самостоятельная работа – работа над материалом учебника, конспектом лекций – выполнение индивидуальных заданий – работа с дополнительной учебной и научной литературой (подготовка сообщений по темам)	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме <b>дифференцированного зачета</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Документирование управленческой деятельности</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Документы и способы документирования	Этапы исторического развития системы ДОУ в России. Предмет, цели, задачи, понятие и принципы ДОУ, системы ДОУ. Межпредметные связи с другими дисциплинами. Назначение Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Понятие информации, ее роль в социально-экономических процессах. Материальные носители информации. Понятие документ, виды документов, функции документов и способы документирования. Классификация документов по способу изготовления, происхождению, содержанию, наименованию и другим признакам. Общероссийские классификаторы (ОКУД, ОКПО, ОКОНХ, ОКУН), их краткая характеристика.	2	1
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
Нормативная база ДОУ. Унификация и стандартизация документов. Системы документации	Законодательные и нормативные акты в области ДОУ. Унификация и стандартизация документации: понятие. Системы документации: понятие и признаки. Межотраслевые системы документации.  Унифицированная система документации: понятие. Состав унифицированных систем документации Государственные стандарты на унифицированные системы документации.	2	1,2

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

	Реквизит, формуляр документа, типовой формуляр, формуляр-образец, табель форм документов, альбом форм унифицированных документов: понятие, характеристика. Состав реквизитов согласно ГОСТ Р 7.0.97-2016.	2	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Бланки документов.	Бланк документа: понятие, назначение, виды бланков (общий бланк, бланк письма, бланк конкретного вида документа (кроме письма)).	1	2,9
	Состав, оформление реквизитов бланка.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>1</b>	
<p><i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа над материалом учебника, конспекта</li> <li>- Разработка (проектирование) бланка организации с угловым и продольным вариантами расположения реквизитов на формате А4.</li> <li>- Оформление реквизитов документов</li> <li>- Обязательные реквизиты документа</li> <li>- Требования к эмблемам, товарным знакам и логотипам</li> <li>- История российского герба</li> </ul>		<p><i>Виды отчетных работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конспект</li> <li>- Выполнение упражнений</li> <li>- Выполнение упражнений</li> <li>- Реферат</li> <li>- Реферат</li> <li>- Реферат</li> </ul>	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Характеристика и состав организационных документов	Формуляр-образец группы документов, принадлежащих к одной системе. Организационно-распорядительные документы: понятие, назначение, основные виды (организационные, распорядительные, справочные).	2	2,9
	<b>Практическое занятие</b>	1	
	Организационные документы: устав, учредительный договор. Требования к оформлению,		



Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	


	порядок утверждения. Положения, правила, их назначение, характеристика и состав, требования к оформлению, порядок утверждения.		
	<b>Практическое занятие</b> Штатное расписание, должностная инструкция, их назначение, характеристика и состав. требования к оформлению, порядок утверждения.	1	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Характеристика и состав распорядительных документов	Классификация распорядительных документов и их роль в структуре организации. Приказы: виды, их назначение, характеристика и состав, требования к оформлению. Приказы по личному составу: особенности оформления, требования к содержанию. Унифицированные формы приказов. Распоряжения: совместный распорядительный документ, их назначение, характеристика и состав, требования к оформлению.	2	2,9
	<b>Практическое занятие</b> Постановление, указание: их назначение, характеристика и состав, требования к оформлению Коллегиальные распорядительные документы- решения: их назначение, характеристика и состав, требования к оформлению.	2	
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Характеристика и состав информационно-справочных документов	Общие основы деловой корреспонденции. Служебные письма: разновидности, требования к их составлению и оформлению. Деловая речь и ее грамматические особенности. Основные признаки деловой речи. Лексическая сочетаемость слов. Употребление языковых формул. Использование конструкций из глагола и существительного в тексте служебных писем.	1	2,9
	Докладная, служебная, объяснительная записки. Назначение, общие правила в оформлении.	1	
	<b>Практическое занятие</b>	2	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

	Справки (внешние и внутренние), заявления, телеграммы, телефонограммы		
	<b>Практическое занятие</b> Документы коллегиального характера. Акты, их разновидности, требования к составлению и оформлению. Протоколы, требования к составлению и оформлению.	2	
<b>Тема 1.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Характеристика и состав документов по личному составу	Понятие и виды документов по личному составу. Заявления: требования к составлению и оформлению. Трудовой контракт (договор): основные и дополнительные условия договора, составление, утверждение, хранение.	2	2,9
	<b>Практическое занятие</b> Трудовая книжка: правила заполнения, документация по учету бланков. Автобиография, характеристика, резюме: требования к составлению и оформлению.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Личные карточки сотрудников (форма Т-2): правила заполнения, учета и хранения. Состав, оформление, ведение, хранение личных дел работника.	2	
<b>Раздел 2. Документы по профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1,2,9
Договорно-правовая документация	Договорно-правовая документация. Образцы договоров подряда по установке и наладке оборудования, возмездного оказания услуг. Порядок урегулирования разногласий при заключении и исполнении договоров.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Примерная форма договоров купли-продажи, поставки товара. Примерная форма акта выполненных работ. Примерная форма договора на обслуживание локальной КС, на администрирование программного обеспечения КС.	2	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация работы с договорно-правовыми документами</li> <li>– Составление и оформление приложений к договорам и доп. соглашений</li> <li>– Составление и оформление протоколов разногласий</li> <li>– Составление и оформление доверенностей</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Доклад</li> <li>– Выполнение упражнений</li> <li>– Выполнение упражнений</li> <li>– Выполнение упражнений</li> </ul>	
<b>Раздел 3. Организация работы с документами</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Организация документооборота	Службы ДОУ в организациях, значение, задача, функции, типовые структуры, должностной состав. Регламентация работы СДОУ. Применение методов современного менеджмента в организации Документационного обеспечения управления.	1	9,6
	Документооборот: понятие, общие принципы организации документооборота, его структура, необходимость учёта объёма документооборота. Нормативные документы, регламентирующие организацию документооборота.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>1</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа над материалом учебника, конспекта</li> <li>- Использование зарубежного опыта в организации документооборота на российских предприятиях</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конспект</li> <li>– Реферат</li> </ul>	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

Организация регистрации документов и контроль исполнения документов	Регистрация документов, определение, цели, задачи, места регистрации различных категорий документов. Системы и формы регистрации (журнальная, карточная, автоматизированная), их достоинства и недостатки. Показатели, вводимые в регистрационные формы. Особенности регистрации входящих, исходящих и внутренних документов. Взаимосвязь регистрации документов и информационно-справочной работы. Организация работы с помощью справочных карточек.  Должностные лица, осуществляющие регистрацию и контроль исполнения, их функции и права.  Контроль исполнения документов: понятие, назначение, виды. Принципы организации контроля. Сроки исполнения: типовой, индивидуальный. Технология ведения контроля. Анализ исполнения документов в учреждениях.	2	2,9,7,8
	<b>Практическое занятие</b>  Состав выполняемых работ при отправке исходящих документов: проверка правильности оформления, наличия приложений, адреса, сортировка по адресатам и видам отправлений составление описи рассылки. Традиционный способ отправки документов (почтой). Отправка документов с помощью телефона, факса.	2	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Организация работы с обращениями граждан. Организация работы с конфиденциальными документами.	Федеральный закон № 59 – ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». Виды обращений граждан. Регистрация обращений граждан. Контроль исполнения обращений. Понятие «государственная тайна» «конфиденциальные документы» и «коммерческая тайна». Нормативные материалы по организации режима. Защита конфиденциальной информации. Введение конфиденциального делопроизводства.	2	1,2,9
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Организация оперативного хранения документов	Номенклатура дел: понятие. Значение номенклатуры дел для классификации документов, оперативного хранения и их предархивной подготовки. Виды номенклатур дел. Организация хранения исполненных документов. Основные требования нормативных документов, регламентирующих данный этап документооборота. Ответственность за сохранность	2	2,9

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	


	документов.		
	<b>Практическое занятие</b> Порядок составления, оформления, утверждения и применения конкретной номенклатуры дел. Порядок формирования дел.	2	
<b>Тема 3.5</b> Порядок передачи документов в архив или на уничтожение	<b>Содержание учебного материала</b> Основные этапы передачи документов в архив или на уничтожение: подготовительный (обоснование выбора способа сохранения или уничтожения путем проведения экспертизы ценности документов), основной (подготовка дел для передачи в архив), завершающий (передача в архив или уничтожение).  Экспертиза ценности документов: понятие, назначение. Принципы и критерии определения научной и практической ценности документов. Экспертные комиссии, их функции, права. Этапы проведения экспертизы. Оформление результатов экспертизы. Сроки хранения документов. Перечни документов с указанием сроков хранения, их виды, назначение, схемы построения. Требования к оформлению дел постоянного сроков хранения и по личному составу. Порядок передачи дел в архив или уничтожения документов. Архив: понятие, назначение. Виды архивов: государственные, ведомственные, объединенные ведомственные, объединенные межведомственные, по личному составу. Архивные фонды: документальный, государственный: понятия.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>  - Работа над материалом учебника, конспекта  - Архивы в г. Ярославль	  <i>Виды отчетных работ</i>  – Конспект – Реферат	1	
<b>Тема 3.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

Организация бездокументного обслуживания.	<p>Деловые и личные качества секретаря, профессиональная этика секретаря.</p> <p>Подготовка и проведение совещаний. Организация и проведение протокольных мероприятий.</p> <p>Культура речи. Правила ведения деловой беседы. Правила ведения телефонных переговоров.</p> <p>Прием посетителей. Подготовка командировок.</p>	2	9,5,6,1
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Описание деловой ситуации «Проведение совещания»</li> <li>– Описание деловой ситуации «Проведение собрания»</li> <li>– Описание деловой ситуации «Проведение переговоров»</li> <li>– Описание деловой ситуации «Организация презентаций»</li> <li>– Описание деловой ситуации «Организация приемов»</li> <li>– Описание деловой ситуации «Деловая поездка руководителя»</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Презентация</li> <li>– Презентация</li> <li>– Презентация</li> <li>– Презентация</li> <li>– Презентация</li> <li>– Презентация</li> </ul>	
<b>Раздел 4. Автоматизация процессов документационного обеспечения управления</b>			
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Компьютеризация ДОУ	Компьютеризация ДОУ на предприятии, цели, задачи, значение, перспективы развития. Использование персональных компьютеров в организации работы с документами. Современные информационные технологии создания документов и автоматизации документооборота.	2	1,2,9,3,4
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Составные части компьютерного делопроизводства: автоматизированный сбор, обработка, хранение документации, представление разнообразной информации. Редактирование документов и типовые действия по редактированию документов. Форматирование документов. Форматирование документа в целом. Форматирование объектов документа. Организация работы с электронными документами.</p>	2	

Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

	<b>Практическое занятие</b> Электронная почта. Типы систем электронной почты (глобальные, корпоративные). Хранение документов в электронной почте. Использование телекоммуникационных технологий в электронном документообороте. Информационно-справочная работа в условиях применения компьютерных технологий. Федеральный закон «об электронной подписи». Виды оргтехники и способы её использования в документационном обеспечении управления.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>	<i>Виды отчетных работ</i> - Создание бланков с использованием компьютера. Размещение логотипа организации - Создание документов на компьютере - Федеральный закон «об электронной подписи»	<b>1</b>	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места для студентов и рабочее место преподавателя.
2. Учебные пособия: учебники, практикумы.
3. Раздаточный материал: карточки, задания, тесты по темам, ситуационные задачи, действующие образцы документов.
4. Презентации учебного материала по дисциплине.

**Технические средства обучения:**

- Мультимедийный проектор; ноутбук; проекционный экран, ЖК панель.
- Операционная система - Windows Office 2010
- Сканер Mustek 1200 CP.

**базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

Интернет, Консультант +, ГАРАНТ.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения


**Основные источники:**

1. Доронина, Л.А. Документационное обеспечение управления: учебник и практикум для СПО / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 233 с. — (Серия: Профессиональное образование).
2. Кузнецов, И.Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство: учебник и практикум для СПО / И. Н. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 462 с. — (Серия: Профессиональное образование).
3. Макарова, Н. В. Компьютерное делопроизводство: учебное пособие / Н. В. Макарова, Г. С. Николайчук, Ю. Ф. Титова. - СПб: Питер, 2015. - 410 с.: ил. - (Учебный курс).
4. Степанова, Е. Е. Информационное обеспечение управленческой деятельностью [Текст]: учебное пособие / Е. Е. Степанова, Н. В. Хмелевская. - М.: ФОРУ: ИНФРА-М, 2014. - 153 с

**Дополнительные источники:**

1. ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов.» ВНИИДАД, 2018.
- 2.ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» № 24- ФЗ от 20.02.1995



Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

3. ФЗ «Об электронной цифровой подписи» № 1- ФЗ от 10.01.2002


4. Основные правила работы архивов организаций. Росархив, ВНИИДАД М.,2002

5. Перечень типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций с указанием сроков хранения Росархив ВНИИДАД. М.,2000

6. Примерная инструкция по делопроизводству в государственных организациях, утверждена Приказом РОСАРХИВА № 44 от 11.04.2018.

**Интернет-ресурсы:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)
2. Каталог электронных образовательных ресурсов [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)
3. ЭБС [biblio-onlain.ru](http://biblio-onlain.ru)

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	


#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических работ.


Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, используя информационные технологии;	устный опрос письменный контроль тестирование
осуществлять автоматизацию обработки документов;	
унифицировать системы документации;	
осуществлять хранение и поиск документов;	
осуществлять автоматизацию обработки документов;	
использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте	
<b>Знания:</b>	
понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;	устный опрос письменный контроль тестирование
основные понятия документационного обеспечения управления;	
системы документационного обеспечения управления;	
классификацию документов;	
требования к составлению и оформлению документов;	
организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.	

#### 5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

					Тся
1. Реферат	письменный контроль	<p>1. Реферат обнаруживает прочные знания и глубокое понимание изучаемого материала; умение привлекать текст для аргументации своих выводов, раскрывать связь произведения с эпохой.</p> <p>2. Продемонстрировано свободное владение монологической литературной речью.</p> <p>3. Соблюдена научность, логичность и последовательность реферата.</p> <p>4. Не допускаются неточности в ответе.</p>	<p>1. Реферат показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание изучаемого материала.</p> <p>2. Продемонстрировано умение привлекать текст произведения для обоснования своих выводов.</p> <p>3. Имеются нарушения в логичности и последовательности реферата.</p> <p>4. Допускаются одна-две неточности в ответе.</p>	<p>1. Реферат свидетельствует в основном о знании и понимании изучаемого материала.</p> <p>2. Ограничены навыки разбора и умения привлекать текст произведения для подтверждения своих выводов.</p> <p>3. Содержатся грубые нарушения логичности и последовательности реферата.</p> <p>4. Допускаются ошибки в содержании реферата.</p>	<p>9. Не представлен текст реферата</p> <p>10. Студент не готов к выступлению.</p>
2. Доклад	Устный контроль	<p>1. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Использована дополнительная литература</p> <p>3. Соблюдена научность, чёткость, логичность доклада.</p> <p>4. Соблюдена эстетичность оформления.</p> <p>5. Продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>1. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Использована дополнительная литература</p> <p>3. Имеются недочеты в логике изложения.</p> <p>4. Соблюдена эстетичность оформления.</p> <p>5. Недостаточно продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>1. Обнаружена неполнота фактов излагаемого материала.</p> <p>2. Не использована дополнительная литература.</p> <p>3. Имеются недочеты в логике изложения.</p> <p>4. Соблюдена эстетичность оформления.</p> <p>5. Не продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.</p>	<p>1. Не представлен текст доклада.</p> <p>2. Студент не готов к выступлению.</p>
2. Конспект	Выборочный устный и	1. Конспект составлен в полном объеме.	1. Конспект составлен с использованием	1. В конспекте имеются небольшие	1. Конспект не

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

	письменный контроль	2. Информация представлена с использованием профессиональной лексики.	профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	выполнен
3. Презентация	Устный контроль	1.Продемонстрировано о глубокое понимание изучаемого материала. 2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала. 2. Использована дополнительная литература. 3. Соблюдена логичность в структуре презентации 4. Оформление презентации выполнено на высоком уровне. Соблюдена эстетичность оформления. 5. Продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.	1.Продемонстрировано о глубокое понимание изучаемого материала. 2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала. 2. Дополнительная литература использована недостаточно полно. 3. Имеются недочеты в логике расположения материала презентации. 4. Оформление презентации выполнено на достаточно высоком уровне. Соблюдена эстетичность оформления. 5. Продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.	1. продемонстрировано неглубокое понимание изучаемого материала. 2. Соблюдена полнота фактов излагаемого материала. 2. Дополнительная литература не использована. 3. Имеются нарушения в логике расположения материала презентации. 4. Оформление презентации выполнено на невысоком уровне. 5. Не продемонстрировано умение самостоятельно обобщать материал и делать выводы.	1. Презентация не представлена. 2.Студент не готов к выступлению.
4.Выполнение упражнений, все виды разбора	письменный контроль	Работа выполнена полностью, без ошибок (допускается 1 негрубая ошибка)	Работа выполнена полностью, допущены 2 ошибки (3 негрубые)	1.В работе допущены 3-4 ошибки (4 негрубые); 2.Работа выполнена не полностью	1.В работе допущены 5 и более грубых ошибок, 2.Работа не выполнена
5 Документ	письменный контроль	Работа выполнена полностью, документ составлен без ошибок (допускается 1	Работа выполнена полностью, в документе допущены 2 ошибки (3 негрубые)	1.В документе допущены 3-4 ошибки (4 негрубые); 2.Работа выполнена	1.В документе допущены 5 и более

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	


		негрубая ошибка)		не полностью	грубых ошибок, 2.Работа не выполнена
6 Тест	письменный контроль	Выполнено 85% заданий теста	Выполнено 75% заданий теста	Выполнено 65% заданий теста	Выполнено менее 65% заданий теста

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение условий эксплуатации цифровых устройств, обеспечения их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;</li> <li>– изложение методов оценки качества и надежности цифровых устройств;</li> <li>– изложение основ технологических процессов производства средств вычислительной техники;</li> <li>– демонстрация навыков по проведению исследования работы цифровых устройств и проверке их на работоспособность;</li> <li>– демонстрация навыков по определению показателей надежности средств вычислительной техники;</li> <li>– демонстрация навыков по оценке качества средств вычислительной техники;</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю;</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>
ПК.1.5. Выполнять требования нормативно –технической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение знаний нормативно-технической документации: инструкций, регламентов, процедур, технических условий и нормативов;</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю;</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального</li> </ul>

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	


	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков выполнения требований нормативно-технической документации.</li> </ul>	<p>модуля.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	<p>- наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях</p> <p>(при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.);</p> <p>Экспертная оценка при прохождении практики</p>
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– оценка эффективности и качества выполнения;</li> </ul>	
ОК.3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач;	
ОК.4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– быстрый и точный поиск необходимой информации;	
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	– решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации;	
ОК.6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности;</li> <li>– использование приемов корректного межличностного общения;</li> </ul>	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;</li> <li>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	

Рабочая программа	ОП.17	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта;  - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.)	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в изучаемой области; использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).	


## 6 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

1. Цель и задачи делопроизводства. Документационное обеспечение управления.
2. Дайте характеристику развития делопроизводства в период коллегиального делопроизводства.
3. Дайте характеристику развития делопроизводства в период приказного делопроизводства.
4. Документирование. Документоведение.
5. Дайте характеристику развития делопроизводства в период министерского делопроизводства.
6. Понятие «документ», соотношение понятий «информация» и «документ».
7. Цель разработки ЕГСД и ГСДОУ.
8. Классификация документов по признакам
9. Развитие делопроизводство на современном этапе.
10. Система документации.
11. Функции документа.
12. Унификация и стандартизация документов.
13. Состав нормативно-методической базы современного делопроизводства.
14. Реквизит документа, понятие, состав.
15. Юридическая сила документа.
16. Бланк документа, понятие виды.


Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

17. Дайте определение постоянного и переменного реквизитов документа.
18. Функция организационно-правовой документации.
19. Формуляр и формуляр-образец документа.
20. Состав организационно-правовой документации.
21. Переменная часть реквизита документа.
22. Назовите основные требования к изготовлению, учету, использованию и хранению бланков с воспроизведением Государственного герба Российской Федерации, гербов субъектов Российской Федерации.
23. Взаимоисключающие реквизиты.
24. Функция распорядительной документации.
25. В чем состоит особенность составления и оформления организационно-правовых документов.
26. Состав справочно-информационной документации.
27. Назначение справочно-информационной и справочно-аналитической документации.
28. Состав распорядительной документации.
29. Понятие «документооборот». Какими документами регламентируется документооборот в организации.
30. Дайте определения следующим понятиям: постановление, решение, приказ, распоряжение, указание.
31. Каким требованиям отвечает документооборот организации.
32. Процедура издания распорядительных документов.
33. Понятие «документопоток». Основные потоки документов.
34. В чем состоит особенность составления и оформления организационно-распорядительных документов.
35. В чем состоит особенность составления и оформления справочно-информационных документов.
36. Назовите назначение и основной принцип регистрации документов.
37. Особенности работы с входящими документами
38. Состав справочно-аналитической документации.
39. Понятие и виды номенклатуры дел.
40. В чем состоит особенность составления и оформления справочно-аналитических документов.
41. Особенности работы с исходящими документами.
42. Этапы экспертизы ценности документов.



Рабочая программа	<b>ОП.17</b>	
Рабочая программа учебной дисциплины Документационное обеспечение управления	Редакция 1	

43. Основные требования, предъявляемые к формированию дел.
44. Основные задачи автоматизации ДОУ.
45. Подготовка дел к хранению.
46. Назовите цели создания системы автоматизации делопроизводства и документооборота.
47. Как выражается объем документооборота.
48. Назовите системы и формы регистрации документов.
49. Функции и задачи системы срокового контроля.
50. Назовите этапы контроля за исполнением документов.

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	


Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).


Разработчик: Козырева Л.В., преподаватель высшей квалификационной категории

Рецензент:

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Настройка сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

ПО 1 - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем;

ПО 2 - системотехнического обслуживания компьютерных систем; отладки аппаратно-программных систем;

ПО 3 - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

**уметь:**

У 1 - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем;

У 2 - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем;

У 3 - принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

У 4 - инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

У 5 - выполнять регламенты техники безопасности;

**знать:**

З 1 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;

З 2 - основные методы диагностики;

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

- 3 3 - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- 3 4 - применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
- 3 5 - аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- 3 6 - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- 3 7 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем;
- 3 8 - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 534 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа;

учебной практики 36+72 часа;

производственной практики (по профилю специальности) 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем
ПК 1.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; установке, конфигурировании программного обеспечения.

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	


ПК 1.4.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работ способности компьютерных систем.
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа	ПМ.01	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы


Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	экзамен	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Промеж аттестация	Практика	
				Всего, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
					лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2		3	4	5	6	7	8		9	10	
ПК 1.1 – 1.6.	МДК.01.01 Компьютерные сети	Э	160	136	78 16	58 120		20		2	2	
ПК 1.1 – 1.6.	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Э	116	98	42 38	36 40	20	14		2		-
ПК 1.1 - 1.6.	Учебная практика УП01.01. Оформление и чтение технической и проектной документации		36								36	-
ПК 1.1-1.6.	Учебная практика УП01.02. Контроль качества оборудования и оценка качества сетевой топологии		72								72	-
ПК 1.1-1.6 ОК.1-9	Производственная практика (по профилю специальности), часов		144									144
	<b>Всего:</b>	Э	<b>528+6</b>	<b>234</b>			20	64			<b>108</b>	<b>144</b>

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	


### 3.2. Тематический план и содержание модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды освоенных компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1 ПМ.01</b>			
<b>МДК 01.01 Компьютерные сети</b>		136 (78+58)+20	
<b>Тема 1.1. Основы сетей передачи данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Общие принципы построения сетей. Архитектура, стандартизация и классификация сетей. Оборудование локальных сетей. Модель OSI. Физический и канальный уровни. Уровни данных: сеансовый, представления, прикладной	2	<b>ПК 1.1 – 1.6.</b>
	<b>Практические занятия</b>	4	
	2. Практическое занятие № 1 Опрессовка кабеля и розеток. Обжим перекрестного кабеля.	2	
	3. Практическое занятие №2. Знакомство со средой моделирования Cisco Packet Tracer	2	
<b>Тема 1.2. Системы связи с подвижными объектами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основы организации систем связи с подвижными объектами.	2	
<b>Тема 1.3. Статическая маршрутизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Адресация в сети Internet. Типы адресов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	16	
	Расчет IP адресов и масок подсетей. Настройка адресации и маршрутизации.	2	
	Настройка маршрутов между различными узлами.	2	
	Документирование сети.	2	
	Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6.	2	
	Исследование маршрутов с прямым подключением	2	
	Настройка маршрутов IPv4. Настройка маршрутов IPv6.	2	
Настройка плавающих маршрутов.	2		




Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Поиск и устранение неполадок в сети.	2	
<b>Тема 1.4. Универсальный идентификатор ресурсов и его назначение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	. URI и URL. Система DNS.	2	
<b>Тема 1.5. Сетевые информационные службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Сетевые протоколы. Служба SSH	2	
	Протоколы DHCP и NAT	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	
	Настройка работы списка доступа. Настройка сетей VLAN	2	
	Настройка протокола SSH. Настройка протоколов SMTP и POP3	2	
	Настройка протокола OSPF	2	
	Настройка протокола RIPv2	2	
	Настройка протокола DHCP	2	
	Настройка динамического NAT	2	
Построение сети разделенной на VLAN	2		
<b>Тема 1.6. Работа с графическим симулятором сети GNS3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>26</b>	
	Базовая настройка. Добавляем образы Cisco	2	
	Построение простейшей сети из двух маршрутизаторов	2	
	Настройка маршрутов IPv4. Настройка маршрутов IPv6	2	
	Построение собственной простейшей сети с хостами в GNS3	2	
	Настройка собственной простейшей сети с хостами в GNS3. Построение собственной сложной сети с хостами в GNS3	2	
	Настройка собственной сложной сети с хостами в GNS3	2	
	Настройка RIP маршрутизации в GNS3	2	
	Настройка DHCP в GNS3.	2	
Настройка статистического NAT в GNS3	2		

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Настройка сети с 3 хостами и 4 маршрутизаторами GNS3.	2	
	Настройка ACL в GNS3	2	
	Настройка NAT в GNS3	2	
	Настройка VPN в GNS3	2	
<b>Тема 1.7. Настройка сети в ОС Windows</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №38. Настройка сети в ОС Windows 10	2	
	Практическое занятие №39. Создание локальной сети в ОС Windows 10	2	
	Практическое занятие №40. Создание виртуальной частной сети	2	
<b>Тема 1.8 Настройка сети в ОС Linux</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №41. Настройка сетевых параметров через графический интерфейс	2	
	Практическое занятие №42. Настройка сетевых параметров через командную строку	2	
	Практическое занятие №43. Настройка сетевых параметров в серверной версии ОС Linux	2	
<b>Тема 1.9. Настройка сети в серверной ОС Windows Server 2019</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №44. Локальная настройка сетевых параметров через графический интерфейс	2	
	Практическое занятие №45. Настройка сети Windows Server 2019 через командную строку	2	
	Практическое занятие №46. Построение сетей с Windows Server 2019	2	
<b>Тема 1.10. Настройка сети в Router ОС</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №47. Настройка Mikrotik на базе Router ОС	2	
	Практическое занятие №48. Построение сети с использованием Mikrotik	2	
<b>Тема 1.11. Настройка межсетевое экранирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №49. Установка и настройка PfSense	2	
	Практическое занятие №50. Построение сети с использованием PfSense	2	
<b>Тема 1.12. Построе- ние сети с выделен- ным сервером</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие №51. Построение компьютерной сети с выделенным сервером	2	
	Практическое занятие №52. Удаленная настройка сервера в сети	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Практическое занятие №53. Установка и настройка LAMP	2	
	Практическое занятие №54. Установка и настройка CMS	2	
	Практическое занятие №55. Реализация работы веб сервера по протоколу HTTPS.	2	
	Практическое занятие №56. Использование CMS для создания веб-ресурсов	2	
Тема 1.13. Беспроводные локальные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Концепция беспроводных сетей. Сравнение беспроводных локальных сетей с локальными сетями	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №57. Интеграция проводных и беспроводных локальных сетей	2	
	Практическое занятие №58. Построение и настройка локальной сети с применением беспроводных технологий	2	
	Практическое занятие №59. Построение и настройка локальной сети офиса с тремя помещениями с применением беспроводных технологий	2	
	Практическое занятие №60. Конфигурирование и настройка сети Wi-Fi с топологией BSS	2	
	Практическое занятие №61. Конфигурирование и настройка сети Wi-Fi с топологией IBSS (Ad-hoc)	2	
Тема 1.14. Универсальные системы мониторинга сети	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Системы мониторинга сети	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие №62. Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети.	2	
	Практическое занятие №63. Проведение сравнительного анализа систем мониторинга сети	2	
	Практическое занятие №64. Установка и настройка системы мониторинга Zabbix	2	
	Практическое занятие №65. Работа с шаблонами Zabbix, коммутаторами L3 и L2, настройка оповещения по электронной почте	2	
	Практическое занятие №66. Установка и настройка системы мониторинга Nagios	2	
Практическое занятие №67. Установка и настройка системы мониторинга Network Olympus. Анализ сетевого трафика с помощью программы Wireshark	2		
	Самостоятельная работа	20	
<b>Раздел 2 ПМ.01</b>			
<b>МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>		<b>98 (38+40+ 20 курсов)</b>	ПК 1.1 – 1.6.
<b>Тема 1. Типовая систе-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<b>ма технического и профилактического обслуживания и ремонта</b>	Техническое обслуживание СВТ. Задачи и организация ТО СВТ Этапы ТО СВТ. Предприятия технического обслуживания и ремонта СВТ			
	Основные виды работ, активная и пассивная профилактика. Операции технического обслуживания, ремонта и регулировки			
	<b>Практические занятия</b> <b>ПР1</b> Расчет видов ремонтно-профилактических работ Расчет состава работ текущего ремонта Расчет длительности профилактических работ		<b>2</b>	
<b>Тема 2. Периодичность и организация работ. Материально-техническое обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Виды технического обслуживания и ремонта. Периодичность проведения технического и профилактического обслуживания и ремонта. Порядок проведения и основные виды материально-технического обеспечения предприятий ремонта СВТ		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	<b>ПР 5</b> Конфигурирование средств вычислительной техники с учетом решаемых задач .Классификация домашних ПК		
	2	<b>ПР 6</b> Сборка системных блоков разной классификации домашних ПК		
<b>Тема 3. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимодействие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Назначение и состав систем автоматизированного контроля. Виды неисправностей		
	2	Основные виды, принципы работы, методы взаимодействия специализированных компьютерных систем. Назначение и состав автоматизированного восстановления и диагностирования		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	<b>ПР 7</b> Синтетические полусинтетические тесты. Интерфейс программы AIDA 64		
	3	<b>ПР 8</b> Тестирование быстродействия аппаратного обеспечения в программе AIDA 64 Тест процессора, памяти, копирование в память в программе AIDA 64 Преимущества и недостатки AIDA 64		
<b>Тема 4. Программный, аппаратный и комбинированный контроль</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Системы программного контроля. Методы восстановления системы.		
	2	Классификация средств диагностирования. Организация различных видов контроля СВТ и аппаратных средств контроля		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1	<b>ПР 9</b> Методы восстановления Windows. Утилита восстановления. Утилита Backup		
4	<b>ПР 10</b> Резервное копирование Создание образа системы			
<b>Тема 5. Диагностические программы общего и специального назначения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Методы микродиагностирования. Диагностирование схем встроенного контроля, самопроверки дублирования Сравнительная характеристика систем автоматического контроля диагностирования и восстановления		

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<b>Микродиагностика</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	<b>ПР 11</b> Диагностические программы общего и специального назначения. Виды программ Программы SIW, BIOS Agent. Программы CheckIt, SiSoftware Sandra		
<b>Тема 6. Сервисная аппаратура</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Элементы сервисной аппаратуры. Виды программно-аппаратных комплексов. Особенности программно-аппаратных комплексов		
<b>Тема 7. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Классификация конфликтов программной или аппаратной несовместимости оборудования		
	2	Программные и аппаратные способы предотвращения конфликтов		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	<b>ПР 12</b> Конфликты при настройке принтера. Конфликты при настройке сканера		
	3	<b>ПР 13</b> Конфликты при настройке проектора. Конфликты при настройке плоттера		
<b>Тема 8. Виды неисправностей, особенности их проявления и обнаружения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1	Основные виды неисправностей СВТ. Особенности проявления неисправностей СВТ		
	2	Классификация методов диагностики неисправностей Основные направления поиска неисправностей		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1	<b>ПР 14</b> Интерфейс программы Victoria Возможности программы Victoria Верификация Скрытие дефектов в программе Victoria Достоинства Victoria		
<b>Тема 9. Модернизация и конфигурирование СВТ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1	Основные способы модернизации СВТ: замена составных частей. Особенности конфигурирования СВТ с помощью BIOS		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	<b>ПР 15</b> Неисправности блоков питания методы ремонта. Типовые неисправности БП ПК		
	3	<b>ПР 16</b> Основные элементы материнской платы Неисправности системной платы, их признаки, причины возникновения и способы устранения		
<b>Тема 10. Поиск неисправностей системного блока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1	Основные критерии диагностики блоков питания. Неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения		
	2	Основные критерии диагностики системного блока. Неисправности системного блока, их признаки, причины возникновения и способы устранения		
	3	Алгоритмы поиска неисправностей системной платы. Основные элементы платы, неисправности, причины и способы устранения		

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1 <b>ПР 17</b> Особенности конструкции НЖМД Виды дефектов жестких дисков		
	3 <b>ПР 18</b> Аппаратные и файловые неисправности НЖМД Методы устранения неисправностей НЖМД		
	6 <b>ПР 19</b> Методы устранения неисправностей блока питания		
<b>Тема 11. Поиск неисправностей мониторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1 Основные неисправности мониторов, их признаки, причины возникновения и способы устранения.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 ПР 20. Поиск неисправности мониторов		
<b>Тема 12. Поиск неисправностей принтеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1 Алгоритмы поиска неисправностей различных видов принтеров. Основные критерии диагностики принтеров. Основные неисправности принтеров, их признаки, причины возникновения и способы устранения		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 <b>ПР 21</b> Типовые неисправности струйного принтера Дефекты печати струйных принтеров Способы заправки картриджей струйных принтеров. Лазерные принтеры. Диагностика неисправностей		
<b>Тема 13. Поиск неисправностей сканеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1 Основные критерии диагностики сканеров. Основные неисправности сканеров, их признаки, причины возникновения и способы устранения Алгоритмы поиска неисправностей различных видов сканеров		
<b>Тема 14. Поиск неисправностей других видов периферийного оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1 Алгоритмы поиска неисправностей различных видов периферийного оборудования. Основные признаки, причины и способы обнаружения неисправностей периферийного оборудования Типовые алгоритмы поиска неисправностей периферийного оборудования		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 <b>ПР 22</b> Структура манипулятора «Мышь». Методы проведения ТО Структура клавиатуры. Методы проведения ТО Выявление неисправности сетевого оборудования		
<b>Тема 15. Ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий использования СВТ, утилизации неисправных элементов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 – 1.6.
	1 Порядок утилизации неисправных элементов на ремонтном предприятии. Типовая система утилизации. Основные виды ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>		<b>14</b>	ПК 1.1 – 1.6.
Подготовка к практическим работам			

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<b>Курсовое проектирование</b>		<b>20</b>	
<b>Выполнение курсовой работы по теме «Проектирование компьютерной сети» по индивидуальным вариантам» или темам, указанным в Приложении 1</b>			
<b>Консультация, экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Учебная практика УП01.01.</b>		<b>36</b>	
	Изучение компьютерной инфраструктуры по месту прохождения практики	6	<b>ПК 1.1 – 1.6.</b>
	Проведение работ по текущему техническому обслуживанию компьютерной инфраструктуры	6	
	Проведение работ по модернизации элементов компьютерной инфраструктуры	6	
	Проведение работ по конфигурированию элементов компьютерной инфраструктуры	6	
	Проведение работ по настройке операционной системы и резидентных программ	6	
	Подготовка отчета о проделанной работе	6	
<b>Учебная практика УП 01.02 Технические средства компьютерных систем</b>		<b>72</b>	
Тема 1. Блоки компьютера.	1 Архитектура ПК – основные блоки.	4	<b>ПК 1.1 – 1.6.</b>
	2 Блок-схема ПК.	2	
	3 Порядок сборки и разборки ПК.	4	
	4 Изучение материнской платы.	2	
	5 Схемы и режимы работы видеоадаптера.	2	
	6 Блоки питания ПК и их выбор. Расчет блока питания.	4	
Тема 2. Устройства хранения информации	1 Устройства хранения информации. Подключение CD-ROM и DVD-ROM	2	
	2 Устройство жесткого диска.	4	
	3 Устройство микросхем памяти.	2	
	4 Устройство флеш-памяти.	2	
Тема 3. Периферийные устройства компьютерных систем.	1 Типы мониторов и их характеристики. Подключение мониторов.	4	
	2 Работа и обслуживание принтеров.	4	
	3 Работа и обслуживание сканеров.	4	
	4 Манипуляторные устройства – типы, подключение, настройка.	2	
	5 Нестандартные периферийные устройства – подключение, настройка.	2	
Тема 4. Тестирование и диагностика компьютерных систем	1 Приборы для ремонта и диагностики ПК.	4	
	2 Тестирование и диагностика ПК программными средствами.	4	
	3 Восстановление дисков.	4	

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	4	Установка драйверов и проверка работы компонентов.	2	
Тема 5. Способы охлаждения компьютерных систем.	1	Системы охлаждения ПК и их выбор.	4	
	2	Система водяного охлаждения.	4	
	3	Модули Пельтье и их применение.	2	
	4	Альтернативные системы охлаждения.	4	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Установка программного обеспечения			<b>144</b>	<b>ПК 1.1 – 1.6.</b>
2. Контроль и диагностика компьютерных систем и комплексов				
3. Восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов				
4. Отладка и технические испытания компьютерных систем и комплексов				
5. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов				
<b>Всего</b>				

## Приложение 1

### Тематика курсовых работ по «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

1. Основные неисправности струйных принтеров и особенности их устранения;
2. Основные неисправности лазерных принтеров и особенности их устранения;
3. Основные неисправности ЖК-мониторов и особенности их устранения;
4. Особенности организации системы охлаждения персональных компьютеров;
5. Основные неисправности Wi-Fi маршрутизаторов и особенности их устранения;
6. Основные неисправности ноутбуков и особенности их устранения;
7. Основные неисправности звуковой системы персонального компьютера и особенности их устранения;
8. Основные неисправности жестких дисков и особенности их устранения;
9. Основные неисправности источников бесперебойного питания и особенности их устранения;



Рабочая программа	ПМ.01	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

10. Основные неисправности модемов и особенности их устранения;

11. Основные неисправности планшетных компьютеров и особенности их устранения;

12. Основные неисправности блоков питания персональных компьютеров и особенности их устранения;

13. Основные неисправности видеопрокторов и особенности их устранения;

14. Основные неисправности многофункциональных устройств и особенности их устранения;

15. Особенности утилизации неисправных элементов;

16. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств вычислительной техники;

17. Классификация и характеристика конфликтов при установке оборудования;

18. Классификация и характеристика сервисной аппаратуры;

19. Классификация и характеристика диагностических программ общего и специального назначения;

20. Техническое обслуживание и ремонт лазерных принтеров;

21. Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения персональных компьютеров;

22. Техническое обслуживание и ремонт Wi-Fi маршрутизаторов;

23. Техническое обслуживание и ремонт ноутбуков;

24. Техническое обслуживание и ремонт звуковой системы персонального компьютера;

25. Техническое обслуживание и ремонт жестких дисков;

26. Техническое обслуживание и ремонт источников бесперебойного питания;

27. Техническое обслуживание и ремонт модемов;

28. Техническое обслуживание и ремонт планшетных компьютеров;

29. Техническое обслуживание и ремонт видеопрокторов;

30. Техническое обслуживание и ремонт многофункциональных устройств;

31. Техническое обслуживание и ремонт манипуляторных устройств ввода;

32. Теоретические аспекты разработки системы непрерывной подачи чернил для струйного принтера

33. Диагностика работы лазерного принтера.

34. Восстановление информации.

35. Кеш - память.

36. Физические основы восстановления информации жестких дисков.

37. Серверы.

38. Программные средства восстановления информации.

39. Функциональный контроль АПС.

40. Автономная и комплексная проверка функционирования и диагностика СВТ.

исправности  
бенности их

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

41. Технология  
ния.
42. Средства проверки системной памяти.
43. Жидкокристаллические мониторы.
44. Ремонт, облуживание и основные неисправности приводов .
45. Диагностика и ремонт системных блоков.
46. Монитор. Диагностика работоспособность профилактика.
47. Утилизация неисправных элементов средств СВТ.
48. Ресурсо – и энергосберегающие технологии при использования средств вычислительной техники.
49. Сервисная аппаратура.
50. Диагностические программы общего и специального назначения. Микродиагностика.
51. Техническое обслуживание процессоров.
52. Создание локальной сети.
53. Система диагностики жесткого диска с помощью технологии S.M.A.R.T.
54. Обслуживание серверов и рабочих станций.
55. Взаимодействие и сравнительные характеристики систем автоматического контроля, диагностирования и восстановления.
56. Сервисная аппаратура для диагностики сети.
57. Системы автоматического восстановления.
58. Тест-программы в среде DOS.
59. Тест-программы в среде Windows.
60. Контроль и диагностика неисправностей средств коммуникации PC.
61. Контроль и диагностика устройств на сменных носителях. 62.Контроль и диагностика компонентов системной платы

восстановле-

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютерные столы, компьютерные кресла, стулья, электроотключающее оборудование, два огнетушителя, диэлектрический коврик, диэлектрические перчатки и галоши, аптечка первой помощи, шкаф под наглядные пособия и раздаточные материалы, пожарно–охранная сигнализация.

Рабочие места должны быть оборудованы компьютерами, объединенными в локальную сеть; сетевое оборудование.

Технические средства обучения: диагностические программы: SPEEDSTORE, UNFORMAT, NORTON DISC DOCTOR, MANAGEWISE, антивирусные программы: AVP, ADINF, AIDSTEST, DrWeb, NAV, SCAN и др.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Реализация профессионального модуля требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса.

*Оборудование учебного кабинета:* персональный компьютер – 16 шт.; веб-камера – 1 шт.; гарнитура + микрофон – 1 шт.; колонки – 2 шт.

Специализированная мебель: стол – 12 шт.; стул – 24 шт.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);

Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);

Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);

Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);


СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);

СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018);

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: <https://urait.ru/bcode/452574>
3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: <https://urait.ru/bcode/453065>
4. Гольдштейн Б. С. Системы коммутации. / Гольдштейн Б. С. — СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2003. — 318 с. - ISBN 5-8206-0108-4. - Текст: электронный. - URL: <https://kunegin.com/nata/sk.pdf>
5. Семёнов Ю. В. Проектирование сетей связи следующего поколения. / Семёнов Ю.В. — СПб.: Наука и техника, 2005. — 240 с. — Текст: электронный. - URL: <https://www.proektant.org/arh/1590.html>

#### Дополнительные источники:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. 18 — Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: <https://urait.ru/bcode/450234>
2. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189344>
3. Лисьев, Г.А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013565-6. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068576>
4. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: <https://urait.ru/bcode/456799>
5. Тепляков И. М. Основы построения телекоммуникационных систем и сетей. Учебное пособие образования / Тепляков И.М. — Москва : Радио и связь, 2004.— 323 с. — Текст: электронный— URL: <https://zlibrary-asia.se/book/2937663/43bc8a>

#### Информационные ресурсы

1. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем. Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт ком-

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

**пьютерных систем и комплексов»** является освоение учебной практики в рамках профессионального модуля.

Изучение дисциплин: «Архитектура аппаратных средств», «Операционные системы», «Технологии средства информатизации» должно предшествовать освоению данного профессионального модуля.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса


Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Документировать состояние инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Грамотное оформление проектной документации	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы. Экспертная оценка разработанных материалов Экзамены
ПК 1.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем	проводит системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;  знает аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; применение сервисных средств и встроенных тест – программ;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Анализ и оценка выполнения практической и самостоятельной работы
ПК 1.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	принимает участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;  знает аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;  инсталляцию, конфигурирование и на-	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Анализ и оценка выполнения практической и самостоятельной работы

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	


<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	стройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.	
ПК 1.4. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем.	проводит контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;  знает особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Анализ и оценка выполнения практической и самостоятельной работы
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Умение проводить резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы. Экзамен по ПМ
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Умение проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ; оценки выполнения самостоятельной работы. Экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ

Рабочая программа	<b>ПМ.01</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	


**к ПООП по специальности**  
***09.02.06 Сетевое и системное администрирование***

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем**

2023 г.



Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Авторы:

Паклин Д.Б., преподаватель ЯрТК


Паклина О.В., преподаватель высшая квалификационная категория, ЯрТК

Рецензент:

**ОДОБРЕНА**

На заседании методического совета

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого Редакция 1	


## *СОДЕРЖАНИЕ*

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа	ПМ.02	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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

#### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:**

- 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.

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
уметь	администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно телекоммуникационной сети "Интернет".
знать	основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 542

Из них на освоение МДК:


самостоятельная работа – 40 часов

практики:

в том числе учебная - 108 часа

производственная - 108 часов


Промежуточная аттестация -6 час

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Экзамен / диф зачет	Всего, час.	Самостоят. работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
					Обучение по МДК					Практики		
					Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
						лекции	практических занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1 -ПК 2.5 ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	экз	112	14	94	54	40		2			
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01- ОК 09	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	экз	112	14	94	50	44		2			
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 -ОК 09	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	Д.з	96	12	84	44	40					
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 -ОК 09	УП 02. 01. Редакторы HTML-страниц и ресурсы Интернет	Д.з	108							108		
ПК 2.1- ПК 2.5 ОК 01 -ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	Д.з	108								108	
	Промежуточная аттестация	экз	6									
	<b>Всего:</b>		542	40	282	148	124	X	X	108	108	


Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

### 1.1. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, час	
1	2		3
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем		112	
МДК. 02.01. Администрирование сетевых операционных систем			
Тема 1.1. Тема 1.1 Установка и настройка Windows Server	<b>Содержание</b>	18	
	<b>Развертывание и управление Windows Server</b> Обзор Windows Server. Установка Windows Server. Настройка Windows Server после установки. Обзор задач по управлению Windows Server. Введение в Windows PowerShell	2	
	<b>Введение в доменные сервисы Службы Каталога</b> Введение в AD DS. Обзор функций контроллера домена. Установка контроллера домена	2	
	<b>Управление объектами доменных служб Службы Каталога</b> Управление учетными записями пользователей. Управление группами. Управление учетными записями компьютеров. Делегирование административных задач	2	
	<b>Автоматизация администрирования доменных служб Службы Каталога</b> Использование средств командной строки для администрирования AD DS. Использование Windows PowerShell для администрирования AD DS. Произведение множественных операций с использованием Windows PowerShell	2	
	<b>Применение протокола DHCP</b> Установка роли DHCP сервер. Настройка DHCP областей. Управление базой данных DHCP. Защита и мониторинг DHCP <b>Применение DNS</b> Процесс разрешения имен в Windows. Установка сервера DNS. Управление зонами DNS	2	
	<b>Применение локального хранилища данных</b>	2	


Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	Обзор методов хранения данных. Управление дисками и томами. Использование пространств хранения		
	<b>Применение файловой службы и службы печати</b> Защита файлов и папок. Защита папок средствами теневого копирования. Настройка Рабочих папок. Настройка сетевой печати. Применение групповой политики Обзор групповой политики. Обработка групповых политик. Применение централизованного хранилища Административных шаблонов	2	
	<b>Защита серверов Windows применением объектов групповой политики</b> Обзор безопасности операционных систем Windows. Настройка параметров безопасности. Ограничение прикладного ПО. Настройка брандмауэра Windows с расширенной безопасностью	2	
	<b>Применение серверной виртуализации с Hyper-V</b> Обзор технологий виртуализации. Применение Hyper-V. Управление хранилищем виртуальных машин. Управление виртуальными сетями	2	
	<b>практических занятий и лабораторных работ</b>	8	-
	Лабораторная работа №1 Установка Windows Server. Настройка Windows Server после установки	2	
	Лабораторная работа №2 Установка и настройка роли контроллера домена	2	
	Лабораторная работа №3 Настройка AD DS	2	
	Лабораторная работа №4 Установка и настройка роли DNS-сервера. Установка и настройка роли DHCP-сервера	2	
<b>Тема 1.2. Микроконтроллеры STM32 или аналог</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Архитектура МК. Семейство МК. Основные модули и их назначение	2	
	Модуль тактирования МК. Модуль питания МК. Модуль программирования. Модуль сброса. Память МК. Подсистема ввода/вывода МК	2	
	Последовательные интерфейсы МК. Система прерываний МК. Таймеры счетчики МК. Модуль DMA.	2	
	Синхронные интерфейсы МК. Режимы потребления МК.	2	
	Работа с внешней памятью в МК. АЦП/ЦАП МК	2	
	USB в МК. Высокоуровневые стеки в МК	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	


Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	Лабораторная работа № 1. Возможности учебного комплекта для работы с микроконтроллерами. Организация рабочего места. Техника безопасности.	2	
	Лабораторная работа № 2. Подключение светодиодного табло	2	
	Лабораторная работа № 3. Подключение дисплея	2	
	Лабораторная работа № 4. Подключение кнопок управления.	2	
	Лабораторная работа № 5. Подключение шагового двигателя. Подключение датчиков	2	
Тема 1.2	<b>Содержание</b>	26	
Администрирование Windows Server	Настройка и устранение неполадок службы DNS Настройка серверной роли DNS. Настройка зон DNS. Настройка передачи зоны DNS. Управление службой DNS и устранение неполадок	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	2	
	Управление пользовательскими и служебными учетными записями Настройка Политики паролей и Политики блокировки учетной записи. Настройка Управляемой служебной учетной записи	2	
	Внедрение инфраструктуры Групповых политик Обзор Групповой политики. Внедрение и администрирование Групповых политик. Область действия и порядок обработки Групповых политик. Устранение неполадок применения Групповых политик	2	
	Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Применение Административных шаблонов. Настройка применения скриптов и перенаправления папок. Настройка предпочтений в Групповой политике. Управление программным обеспечением через Групповую политику	2	
	Установка, настройка и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики. Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики. Настройка клиентов и серверов RADIUS. Методы проверки подлинности сервера Сетевой политики. Мониторинг и устранение неполадок роли Сервер Сетевой политики	2	
	Применение защиты доступа к сети Обзор защиты доступа к сети (NAP). Обзор процесса применения защиты доступа к сети. Настройка NAP. Настройка применения NAP через принудительные IPSec взаимодействия. Мониторинг и устранение неполадок NAP	2	
	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	2	
	Оптимизация файловых сервисов Обзор диспетчера ресурсов файлового сервера – FSRM. Использование FSRM для управления квотами, файловым экранированием и отчетами по использованию хранилища. Применение классификации файлов и задач по управлению файлами.	2	




Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	


Обзор распределенной файловой системы DFS. Настройка именованного пространства DFS. Настройка и устранение неполадок репликации DFS		
Настройка шифрования и расширенного аудита Шифрование дисков с использованием BitLocker. Шифрование файлов с использованием EFS. Настройка расширенного аудита	<b>2</b>	
Развертывание и поддержка серверных образов Обзор службы развертывания Windows. Управление образами. Применение развертывания с помощью службы развертывания Windows. Администрирование службы развертывания Windows.	<b>2</b>	
Внедрение управления обновлениями Обзор WSUS. Развертывание обновлений посредством WSUS	<b>2</b>	
Мониторинг Windows Server 2019 Средства мониторинга. Использование Монитора производительности. Мониторинг журналов событий	<b>2</b>	
<b>практические занятия и лабораторные работы</b>	<b>16</b>	
Настройка и устранение неполадок службы DNS Поддержка ADDS	2	
Управление пользовательскими и служебными учетными записями Внедрение инфраструктуры Групповых политик	2	
Управление пользовательским рабочим столом через Групповую политику Установка и настройка роли Сервер Сетевой политики	2	
Применение защиты доступа к сети. Внедрение технологии DirectAccess с помощью мастера начальной настройки	2	
Развертывание расширенной инфраструктуры DirectAccess. Внедрение VPN	2	
Настройка Квот и файлового экранирования в FSRM. Применение DFS	2	
Настройка шифрования и расширенного аудита. Использование службы развертывания Windows для развертывания WindowsServer 2012	2	
Внедрение управления обновлениями Мониторинг WindowsServer 2012	2	
<b>Тема 1.3. Основы Linux</b> Содержание	18	
Введение. Знакомство с VMWare vSphere.	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	


	Файловые системы ОС Linux . Создание и разметка жесткого диска	2	
	Подготовка сервера ОС Linux. Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.	2	
	Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx	2	
	Настройка сервера DNS в ОС Linux. Протокол DNS	2	
	Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Протокол DHCP	2	
	Настройка файловых серверов в ОС Linux. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.	2	
	Настройка серверов БД в ОС Linux. СУБД MySQL. СУБД MongoDB	2	
	Контейнеры Docker. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker	2	
	практические занятия и лабораторные работы	6	
	Установка и настройка VMWare vSphere. Установка и настройка ОС Linux	2	
	Настройка сервера DNS в ОС Linux. Настройка сервера DHCP в ОС Linux	2	
	Настройка файловых серверов в ОС Linux. Настройка серверов БД в ОС Linux	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Групповые политики ОС MS Windows Server Windows PowerShell СУБД MySQL			
<b>Раздел 2. Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>			
<b>МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей</b>		<b>94 (50+44)</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание	24	
<b>Реализация клиентской инфраструктуры</b>	<b>1. Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС</b> 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	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	компьютеров в организации. Планирование стратегии развертывания клиентских ОС. Сбор данных об инфраструктуре. Реализация решения лицензионной активации		
	2. Планирование стратегии управления образами Обзор форматов образа Windows. Обзор средств управления образами (Image Management). Оценка бизнес-требований для поддержки стратегии управления образами	2	
	3. 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	
	4. 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	
	5. 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	
	6.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	
	7.Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager 2012 Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС. Построение эталонного образа на основе последовательности задач Configuration Manager. Использование	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	


	последовательности задач MDT для развертывания клиентских образов. Планирование инфраструктуры развертывания операционной системы. Подготовка среды Zero Touch Installation. Настройка пакетов развертывания и образов системы. Подготовка среды ZeroTouchInstallation		
	8. 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	
	9. Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя. Настройка перемещаемых профилей, перенаправления папок и автономных (offline) файлов. Реализация виртуализации работы пользователя от Microsoft (Microsoft User Experience Virtualization). Планирование виртуализации профиля пользователя. Реализация виртуализации профиля пользователя	2	
	10. Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Управление обновлениями для виртуальных машин и образов. Использование Windows Intune для управления обновлением программного обеспечения. Планирование инфраструктуры обновления. Реализация обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager 2012. Реализация обновлений программного обеспечения для библиотек виртуальных машин	2	
	11. Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния. Использование Windows Intune Endpoint Protection. Защита клиентских ОС с помощью System Center 2012 Data Protection Manager. Настройка и развертывание политик EndpointProtection. Настройка параметров клиента для поддержки Endpoint Protection. Мониторинг защиты конечных точек. Настройка и проверка защиты данных клиента	2	
	12. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС. Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред.	2	
	<b>практические и лабораторные занятия</b>	<b>44</b>	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	


1	Оценка и определение параметров развертывания	2	
2	Планирование стратегии управления образами	2	
3	Настройка безопасности клиентских систем	2	
4	Настройка шифрования файлов с помощью EFS	2	
5	Подготовка образа и среды предустановки Установка Windows ADK	2	
6	Создание эталонного образа с помощью Windows SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью Windows SIM.	2	
7	Создание и обслуживание эталонного образа	2	
8	Настройка и управление Windows Deployment Services Планирование среды Windows Deployment Services	2	
9	Планирование и реализация миграции пользовательской среды.	2	
10	Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок	2	
11	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT	2	
12	Подготовка среды для развертывания операционной системы.	2	
13	Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation	2	
14	Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services	2	
15	Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS.	2	
16	Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя	2	
17	Проектирование и реализация файловых служб	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	18 Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection	2	
	19 Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера	4	
	20 Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС Настройка	4	
<b>Тема 2.2. Реализация среды настольных приложений.</b>	Содержание	<b>24</b>	
	1. Разработка стратегии развертывания приложений Определение бизнес-требований для развертывания приложений. Обзор стратегии развертывания приложений. Выбор подходящей стратегии развертывания приложений для офиса	<b>2</b>	
	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)	<b>2</b>	
	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 симуляции Windows Intune.	<b>2</b>	
	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	<b>2</b>	
	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.	<b>2</b>	
	6. Проектирование и реализация инфраструктуры виртуализации представлений Оценка требований виртуализации представлений. Планирование инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры виртуализации представлений. Развертывание инфраструктуры высокой готовности для виртуализации представлений	<b>2</b>	


Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	7. Подготовка, настройка и развертывание представлений виртуализации приложений Определение стратегии представлений виртуализации приложений. Развертывание удаленного рабочего стола, RemoteApp, и RD Web Access. Развертывание приложений на RD Session Host. Настройка и развертывание приложений RemoteApp. Проверка возможности использования приложений с помощью RD Web Access.	<b>2</b>	
	8. 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	<b>2</b>	
	9. Подготовка к виртуализации и развертывание виртуальных приложений Подготовка приложений для выполнения в среде App-V. Развертывание приложений App-V. Установка и настройка App-V Sequencer. Подготовка приложений к виртуализации. Развертывание App-V приложений с помощью Configuration Manager.	<b>2</b>	
	10. Планирование и реализация безопасности и обновления приложений Планирование обновления приложений. Развертывание обновлений с помощью WSUS. Развертывание обновлений с помощью Configuration Manager 2012. Реализация безопасности приложений. Обновление развернутых приложений. Обновление приложений App-V. Развертывание политик AppLocker для управления запуском приложений.	<b>2</b>	
	11. Планирование и реализация обновления и замены приложений Планирование и реализация обновления приложений и замещения приложений. Планирование и реализация сосуществования приложений. Обновление развернутых приложений. Замена развернутых приложений. Настройка сосуществования различных версий приложения	<b>2</b>	
	12. Мониторинг развертывания, использования и производительности приложений Планирование и реализация инфраструктуры мониторинга приложений. Метрики, инвентаризация и анализ ресурсоемкости приложений. Мониторинг использования ресурсов приложений. Планирование инвентаризации приложений. Организация инвентаризации программного обеспечения. Метрики использования приложений. Мониторинг использование ресурсов серверов RD Session Host приложениями. Снижение пиковой нагрузки на ресурсы приложениями	<b>2</b>	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
1.			
<b>Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем</b>		<b>84+44+40</b>	
<b>МДК.02.03. Организация администрирования компьютерных систем</b>			
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	


Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

<b>Проектирование и реализация серверной инфраструктуры</b>	1. Планирование апгрейда и миграции сервера. Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации.	<b>2</b>	
	2. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания	<b>2</b>	
	3. 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.	<b>2</b>	
	4. 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 WindowsAzureActiveDirectory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.	<b>2</b>	
	5 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	<b>2</b>	
	6. 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	<b>2</b>	
	7.Проектирование и реализация физической топологии AD DS Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена	<b>2</b>	
	8. Планирование и реализация хранилищ данных Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces. Оптимизация файловых служб для филиалов	<b>2</b>	
	9. Планирование и реализация защиты сетей Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP	<b>2</b>	
	10. Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2.</b>	Содержание	<b>24</b>	




Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	


<b>Реализация продвинутой серверной инфраструктуры</b>	1. Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2012 R2	<b>2</b>	
	2. Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.	2	
	3. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации 17 Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети	2	
	4. 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	
	5. 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	2	
	6. Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов Планирование мониторинга в Windows Server 2012 R2. Обзор SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM	2	
	7. Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB	2	
	8. Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

	9. 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	2	
	10. Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей	2	
	11. Планирование и развертывание AD FS Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy	2	
	1. Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders) Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.	2	
	<b>практические и лабораторные занятия</b>	<b>40</b>	
	1. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.		
	2. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов		
	3. Администрирование серверов.		
	4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.		
	5. Регистрация пользователей локальной сети.		
	6. Осуществление антивирусной защиты		
Самостоятельная учебная работа			
1. ....			

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

<p><b>Учебная практика</b>  Примерный перечень работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Администрирование серверов и рабочих станций.</li> <li>2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету.</li> <li>3. Установка и сопровождение сетевых сервисов.</li> <li>4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения.</li> <li>5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей.</li> <li>6. Обеспечение сетевой безопасности</li> </ol>		
<p><b>Производственная практика раздела</b>  Примерный перечень работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.</li> <li>2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций.</li> <li>3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли.</li> <li>4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.</li> <li>5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</li> <li>6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</li> <li>7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.</li> <li>8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.</li> </ol> <p>Документирование всех произведенных действий.</p>		
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования ...)</p>		
<p><b>Экзамен по профессиональному модулю</b></p>		
<p><b>всего</b></p>		

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие компьютерного кабинета.

Технические средства обучения:

1. оборудование электропитания;
2. мультимедийное оборудование;
3. принтер лазерный;
4. сканер;
5. аудиосистема;
6. внешние накопители информации;
7. локальная сеть;
8. подключение к глобальной сети Internet.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. компьютерный стол, интерактивная доска (или проектор) для преподавателя;
2. компьютерные столы для обучающихся;
3. комплект учебно-методической литературы;
4. программа P-CAD;
5. программа OrCAD;
6. носители информации;
7. электронные видеоматериалы;
8. комплект плакатов;
9. презентации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрировано.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);

Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);

Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);

Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);

СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);

СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018);

### 2.2. 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.

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

### 2.2.1. Основные печатные издания

1. Богомазова, Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник / Г.Н. Богомазова. Изд. 2-е, испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019.-256 с.
2. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для СПО / Зверева, В. П., Назаров А.В. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-256с.
3. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для СПО / Г. Н. Федорова.- М.: ИЦ «Академия», 2020.-384с.

### 2.2.2. Основные электронные издания

1. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86206>

2. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015323-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843024>

3. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473118>.

Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431172>

### 2.2.3. Дополнительные источники

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2021. —158 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189344>

2. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

DOI 10.12737/13474. - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1853549>

3. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Кузин, Д. А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>

4. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	полнота данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики

Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме	Экзамен, защита курсового проекта, экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики
--	--	---

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)



Рабочая программа	<b>ПМ.02</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	Редакция 1	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЯрТК  
И.В. Трунова  
«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

по программе базовой подготовки

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

Ярославль, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчик: Пронина Л.Ю., преподаватель ЯрТК высшей квалификационной категории

Паклин Д.Б., преподаватель ЯрТК

Рецензент: Леонтьев В.Л., генеральный директор  
ООО «Лабмедиа»

**ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа

Протокол №01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:

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.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

***иметь практический опыт в:***

- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя;
- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры;
- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

***уметь:***

- 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;
- устанавливать системы обнаружения и предотвращения вторжений;
- работать с системой обнаружения и предотвращения вторжений;
- создавать защищённую сеть; – настраивать и модифицировать межсетевое взаимодействие;
- устанавливать DLP-систему;
- создавать правила и политики безопасности в DLP-системах;
- создавать отчёты по инцидентам в DLP-системах;
- применять на практике алгоритмы шифрования секретным ключом;
- проводить анализ криптостойкости алгоритмов и протоколов;
- создавать программы, реализующие алгоритмы и протоколы защищенной передачи данных;
- конструировать крипто-стойкие алгоритмы и протоколы;
- проводить анализ данных на наличие скрытой информации.

***знать:***

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- методы устранения неисправностей в технических средствах;
- системы обнаружения вторжения;
- программно-аппаратные средства для создания защищённой сети;
- DLP-системы для защиты от внутренних утечек информации;
- основные понятия, определения, основные алгоритмы шифрования с секретным ключом;
- основные понятия, определения, модель передачи защищенных сообщений с открытым ключом шифрования;
- основные понятия, определения и алгоритмы стеганографии; – основные принципы анализа криптографических систем.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 602 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 584 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 360 часов;

самостоятельной работы обучающегося 44 часа;

учебной практики 72 часов,

производственной практики (по профилю специальности) 108 часа.

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Участие в проектировании сетевой инфраструктуры, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций:

- 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.

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля	Редакция 1	
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	экзамен	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		
				Всего, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося с преподавателем		Самостоятельная работа обучающегося		Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
					лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов				в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2		3	4	5	6	7	8		9	10	
ПК 3.1- 3.5	МДК.03.01 Математический аппарат для построения компьютерных сетей		80	72	34	38		8			-	-
ПК 3.1- 3.5	МДК.03.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	Э	112	96	42	54		12		2		
ПК 3.1- 3.5	МДК.03.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Э	112	96	40	36	20	12		2		
ПК 3.1- 3.5	МДК.03.04 Информационная безопасность	Э	112	96	48	48		12		2		
ПК 3.1- 3.5	УП.03.01 Технические средства компьютерных систем		72								72	
ПК 3.1- 3.5	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности), часов		108									108
	Экзамен по модулю	Э	6									
	<b>Всего:</b>		<b>602</b>	<b>360</b>	172	168	20	44	0	6	72	108

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

### 3.2. Тематический план и содержание модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Математический аппарат для построения компьютерных сетей</b>			
<b>МДК 03.01 Математический аппарат для построения компьютерных сетей</b>		<b>34+38+8</b>	
<b>Тема 1.1. Основы теории графов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	Основные понятия теории графов. Задачи, приводящие к графам. Определения графов.	2	
	Элементы графов, виды графов и операции над ними. Матрицы, ассоциированные с графами. Маршруты, цепи и простые цепи. Связность в графах.	2	
	Алгоритмы поиска маршрутов в графах. Поток в сетях. Транспортные сети. Схемы потоков данных. Основные проблемы синтеза графов атак.	2	
	Свободные деревья. Основные свойства деревьев. Ориентированные, упорядоченные и бинарные деревья. Остовы.	2	
	Число остовов в связном графе. Минимальные основные деревья нагруженных графов. Транспортные сети. Алгоритм построения полного потока.	2	
	Орграф приращений. Разрез. Пропускная способность разреза.	2	
	Алгоритм построения максимального потока в транспортной сети.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	
	Задачи поиска маршрутов в графах.	4	
	Поиск маршрутов в графах.	4	
Поиск маршрутов с минимальным числом ребер.	4		
Остовы. Минимальные остовные деревья.	4		
Транспортные сети.	4		
<b>Тема 1.2. Математические методы построения компьютерных сетей</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	Вероятностные и стохастические процессы. Сведения из теории вероятностей. Системы и сети очередей. Экспертные системы	4	
	Сетевые методы планирования. Основные понятия и определения.	4	
	Расчет временных параметров. Нахождение кратчайшего пути и максимальной пропускной способности.	2	
	Прямой симметричный алгоритм. Задача коммивояжера.	4	
	Системы массового обслуживания. Марковский случайный процесс. Финальные вероятности состояния. Схема гибели и размножения. Моделирование систем массового обслуживания.	2	
	2		



Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Одноканальная СМО с неограниченной очередью. Одноканальная СМО с ограниченной очередью. Многоканальная СМО с ограниченной очередью. Многоканальная СМО с неограниченной очередью.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	Нахождение кратчайшего пути и максимальной пропускной способности.	4	
	Задача распределения ресурсов сети;	4	
	Построение, расчет параметров и анализ сетевого графика	4	
	Задачи оценки надежности передачи сообщений;	4	
	Задачи оптимизации сетей с выигрышами и проигрышами. Зачет	2	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите. Самостоятельное решение задач.	<b>8</b>	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Решение задач маршрутизации и поиска кратчайших путей Решение задач на осуществление поиска максимального потока Решение задач на оптимизацию потока Решение задач сетевого планирования Анализ и оптимизация сетевого графика		
	<b>Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.</b>	<b>42+54+12</b>	
	<b>МДК 03.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>		
<b>Тема 2.1. Архитектура сетей ЭВМ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ПК 3.1- 3.5
	1 Компьютерные сети. Основные понятия и определения. Классификация компьютерных сетей.	2	
	2 Типовые топологии. Иерархическая топология сети. Топологии кольцо, звезда.	2	
	3 Адресация в сетях ЭВМ. Коммутационное оборудование. Сетевая операционная система.	2	
	4 Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Функции уровней модели OSI.	2	
	5 Стек протоколов TCP/IP. Многоуровневая структура стека TCP/IP. Соответствие уровней стека TCP/IP семиуровневой модели ISO/OSI.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	1 Широковещательные и последовательные топологии сетей.	2	
	2 Адресация в сетях: определение класса, блока, диапазона адреса.	2	
	3 Задачи на коммутирование компьютеров.	2	
	4 Мультиплексор. Демультимплексор.	2	
	5 Задачи на коммутирование компьютеров.	2	
	6 Работа в командной строке: команды ping, ipconfig, netstat.	2	
	7 Использование командной строки: команды route, arp, net.	2	
8 Преобразование форматов IP адресов.	2		

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>	<b>4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– установление связи между уровнями;</li> <li>– изучение сетезависимости уровней;</li> <li>– изучение функций устройств компьютерных сетей;</li> <li>– виды сетевого оборудования;</li> <li>– устройство коммутатора;</li> <li>– назначение маршрутизатора;</li> <li>– типы и протоколы маршрутизации;</li> <li>– необходимость стандартизации в сетях;</li> <li>– функции распределенной ОС;</li> <li>– история появления стека TCP/IP;</li> <li>– соответствие уровней стека модели OSI;</li> <li>– проблема нехватки IP-адресов;</li> <li>– трансляция адресов;</li> <li>– функции командной строки;</li> <li>– основные команды и их назначение.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– схема</li> <li>– таблица</li> <li>– конспект</li> <li>– схема</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– таблица</li> <li>– конспект</li> <li>– решение задач</li> <li>– решение задач</li> <li>– конспект</li> <li>– таблица</li> </ul>		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Локальные вычислительные сети.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	1	Состав и структура вычислительных сетей. Многомашинные и многопроцессорные системы.	2	
	2	Основные компоненты сети. Простейшая схема ЛВС. Основные характеристики и классификация ЛВС.	2	
	3	Методы доступа к передающей среде в ЛВС. Метод Ethernet, маркерного кольца и маркерной шины. Средства реализации ЛВС: сетевые адаптеры, трансиверы, репитеры, мост, коммутатор, шлюз.	2	
	4	Маршрутизаторы. Преимущества использования маршрутизаторов. Основы проектирования локальных сетей. Беспроводные локальные сети.	2	
	5	Высокоскоростные сети. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.	2	
	6	Стандарты кабелей. Основные параметры кабелей. Витая пара. Оптоволокно.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>	
	1	Технологии высокоскоростных локальных сетей.	2	
	2	Настройка конфигурации ЛВС в Windows XP.	2	
	3	Работа в командной строке.	2	
	4	Диагностика IP протокола.	2	
	5	Расчет основных параметров локальной сети.	2	
	6	Расчет конфигурации сетей Ethernet.	2	
7	Сетевое оборудование компьютерных сетей.	2		
8	Определение и изменение сетевых параметров рабочей станции.	2		
9	Установка разрешений на доступ к ресурсам сети для групп пользователей.	2		
10	Создание учетных записей.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>4</b>	

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<i>Виды отчетных работ</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– структура вычислительной системы;</li> <li>– сетевое оборудование – виды, применение;</li> <li>– понятие среды передачи;</li> <li>– типичные методы доступа к передающей среде;</li> <li>– устройства приема/передачи данных;</li> <li>– реализация функции повторителя в сетевых устройствах;</li> <li>– микроволновые приемопередатчики;</li> <li>– приемопередатчики инфракрасного и лазерного излучения;</li> <li>– программное обеспечение связи;</li> <li>– организация управления ресурсами сети;</li> <li>– области применения локальной сети;</li> <li>– беспроводные локальные сети;</li> <li>– затухание сигнала;</li> <li>– понятие коллизии;</li> <li>– история появления технологии Wi-Fi;</li> <li>– необходимое оборудование для беспроводной сети;</li> <li>– необходимое оборудование для смешанной сети;</li> <li>– объединение сетей.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– схема</li> <li>– таблица</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– таблица</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– таблица</li> <li>– таблица</li> <li>– доклад</li> </ul>		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	
<b>Составные вычислительные сети. Защита информации в компьютерных сетях.</b>	1	Особенности объединения разнородных сетей. Проблемы межсетевое взаимодействия и пути их решения. Средства согласования протоколов канального и физического уровней. Стандартизация сетей. Объединение сетей на основе протоколов сетевого уровня. Маршрутизация в разнородной сети.	2	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	2	Отображение физических адресов на IP-адреса: протоколы ARP и RARP. Отображение символьных адресов на IP-адреса: служба DNS.	2	
	3	Протоколы маршрутизации. Дистанционно-векторный протокол RIP. Протокол состояния связей OSPF. Протокол доставки пользовательских дейтаграмм UDP.	2	
	4	Протокол надежной доставки сообщений TCP. Маршрутизация с помощью IP-адресов. Маршрутизация без использования масок и с использованием масок.	2	
	5	Функции и протоколы транспортного уровня. Функции протокола TCP. Протоколы модуля сетевого управления. Протоколы TCP и IP, UDP, Telnet, SMTP, ARP, FTP.	2	
	6	Корпоративные информационные приложения. Классификация корпоративных сетей. Программное обеспечение и схемы сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры	2	
	7	Территориальные вычислительные сети. Организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Средства тестирования и анализа	2	
	8	Объекты информационной безопасности. Организационные, технические, программно-математические меры защиты. Методы защиты от копирования.	2	
	9	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация. Контроль целостности.	2	

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Криптографические механизмы конфиденциальности, целостности и аутентичности информации. Обнаружение и противодействие атакам.		
10	Суть технологии RAID. Основные варианты реализации RAID систем: программная, аппаратная - шинно-ориентированная, аппаратная - автономная подсистема. Понятие дискового массива. Диагностика жестких дисков	2	3
<b>Практические занятия</b>		<b>18</b>	
1	Функции и протоколы транспортного уровня.	2	
2	Алгоритмы управления потоками информации в протоколе TCP.	2	
3	Назначение и общая характеристика сети frame relay. Стек протоколов frame relay.	2	
4	Технология ATM. Основные принципы технологии ATM. Стек протоколов ATM.	2	
5	Конфигурирование операционной среды Windows XP. Работа в командной строке.	2	
6	Программные способы восстановления потерянных данных. Программно-аппаратные средства технического контроля	2	
7	Резервное копирование. Устройства и носители для резервного копирования.	2	
8	Устройства хранения данных. Сравнение дисковых массивов. Установка и настройка антивирусной программы. Анализ защищенности на уровне сети. Архитектура сканера безопасности	2	
9	Зачет	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>		<b>4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проблемы согласования протоколов;</li> <li>– согласование протоколов канального и физического уровней;</li> <li>– необходимость в стандартизации сетей;</li> <li>– маршрутизация в смешанной сети;</li> <li>– статическая и динамическая маршрутизация;</li> <li>– протоколы маршрутизации;</li> <li>– понятие маски сети;</li> <li>– расчет маски по адресу;</li> <li>– применение маски при маршрутизации;</li> <li>– расчет количества ПК по маске;</li> <li>– история появления протокола TCP;</li> <li>– функции протокола TCP;</li> <li>– схема сети с коммутацией каналов;</li> <li>– схема сети с коммутацией пакетов;</li> <li>– виды сетевого программного обеспечения;</li> <li>– история появления сети Интранет;</li> <li>– понятие территориальной сети;</li> <li>– функции и протоколы транспортного уровня;</li> <li>– классификация корпоративных сетей;</li> </ul>		<i>Виды отчетных работ</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– решение задач</li> <li>– конспект</li> <li>– решение задач</li> <li>– доклад</li> <li>– доклад</li> <li>– схема</li> <li>– схема</li> <li>– таблица</li> <li>– доклад</li> <li>– конспект</li> <li>– конспект</li> <li>– схема</li> </ul>	

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

– понятие технологии АТМ.		– конспект		
<b>Раздел 3 МДК.03.03 Эксплуатация объектов сетевой инфра-структуры</b>			<b>40+36+20+12</b>	
<b>Тема 3.1. Конструкция и компоновка персонального компьютера.</b>	<b>3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
		1. Конфигурация персонального компьютера	2	
		2. Интерфейсные схемы. ПК открытой архитектуры	2	
		3. Виды и характеристика внешних устройств. Периферийные устройства.	2	
		4. Виды и назначение систем охлаждения ПК.	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
		5. Подбор комплектующих ПК в соответствии с классификацией компьютеров.	2	
		6. Изучение различных видов шин ПК. Порты ввода-вывода.	2	
		7. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК	2	
<b>Тема 3.2. Техническое обслуживание вычислительной техники и сетей</b>		<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
		Типовая система технического и профилактического обслуживания и ремонта. Периодичность и организация работ. Диагностические программы общего и специального назначения. Классификация сбоев и неполадок ПК. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.	2	
		Неисправности системной платы и способы их устранения. Неисправности мониторов, диагностика и способы устранения. Неисправности флэш-карт и способы восстановления информации. Неисправности ноутбуков. Диагностика и обслуживание устройств ввода – вывода.	2	
		Типовые алгоритмы поиска неисправностей. Блок-схемы алгоритмов поиска неисправностей. Основные способы модернизации СВТ. Типовая система утилизации неисправных элементов. Ресурсо- и энерго-сберегающие технологии использования СВТ.	2	
		Профилактическое обслуживание СВТ. Активная профилактика Программы оптимизации компьютера.	2	
		Диагностические программы общего назначения. Диагностические программы специального назначения Неисправности СВТ, особенности их проявления.	2	
		Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети. Конфигурирование и модернизация СВТ с учетом совместимости комплектующих	2	
		Конфигурирование СВТ с учетом решаемых задач. Особенности хранения информации в RAID-массивах.	2	
		Способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Энергопотребление персонального компьютера	2	
		<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
		Поиск неисправностей блока питания.	2	
		Поиск неисправностей системной платы.	2	
		Поиск неисправностей матричного, струйного и лазерного принтера.	2	
		Поиск неисправностей аудиооборудования и видеооборудования.	2	
		Поиск неисправностей сетевого оборудования. Типовые алгоритмы поиска неисправностей	2	
<b>Тема 3.3. Средства анализа, управления и обслуживания</b>		<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
		Средства анализа и управления сетями. Функциональные группы задач управления. Многоуровневое представление задач управления. Схема менеджер – агент. Основные задачи оптимизации локальных се-	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

<b>сетевой инфраструктуры</b>	тей. Критерии эффективности работы сети. Время реакции. Пропускная способность. Показатели надежности и отказоустойчивости		
	Классификация средств мониторинга и анализа. Анализаторы протоколов. Сетевые анализаторы. Кабельные сканеры и тестеры. Мониторинг локальных сетей на основе коммутаторов. Регламент обслуживания компьютера. Виды операций, входящих в обслуживание ПК в обязательном порядке.	2	
	Рекомендации по эксплуатации техники. Эксплуатация ПО.	2	
	Рекомендации по эксплуатации ЛВС. Эксплуатация сервера.	2	
	Расследование нарушений правил эксплуатации ЭВМ, их систем или сети. Ответственность за нарушение правил.	2	
	Функциональные группы задач управления	2	
	Учет используемых аппаратных и программных средств	2	
	Стандартизуемые элементы системы управления	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	
	1 Изучение протокола SNMP. Сравнение протоколов SNMP и CMIP.	2	
2 Стандарты управления OSI	2		
3 Изучение средств мониторинга и анализа	2		
4 Выбор, установка и настройка аппаратного и программного обеспечения.	2		
5 Создание системы отчетов за использованием Интернет-ресурсов – контроль трафика, сайтов, передачи данных.	2		
6 Настройка собственных ресурсов	2		
7 Оформление технической документации. Использование нормативной и справочной литературы. Составление программ профилактического обслуживания СВТ.	4		
	Зачет	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ МДК 03.03</b>			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы –классификация средств управления сетями			
<b>Курсовое проектирование</b>			
Тематика курсовых проектов			<b>ПК 3.1- 3.5</b>
1.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей блоков питания.		
2.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей видеосистемы		
3.	Поиск и устранение неисправностей аудиосистемы компьютера		
4.	Система охлаждения ноутбука.		
5.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей жестких дисков		
6.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей CD и DVD-приводов.		
7.	Техническое обслуживание внешних жестких дисков, неисправности, сравнение интерфейсов (E-SATA и USB)		
8.	Восстановление и тестирование USB flash		
9.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей струйных принтеров.		
10.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей лазерных принтеров.		
11.	Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей многофункциональных устройств.		

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

12. Модернизация настольного компьютера			
13. Техническое обслуживание, поиск неисправностей, тестирование ЖК мониторов.			
14. Разработка систем хранения информации на RAID-массивах			
15. Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей ноутбуков			
16. Выявление и способы устранения причин «зависания» компьютера			
17. Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей материнских плат.			
18. Модернизация системы охлаждения настольного компьютера.			
19. Модификация и обновление базовой системы ввода-вывода материнской платы.			
20. Особенности технического обслуживания корпусов форм-факторов: АТХ, ВТХ, серверных корпусов.			
21. Утилизация неисправных элементов СВТ.			
22. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования СВТ.			
23. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.			
24. Сервисная аппаратура для диагностики, обслуживания и ремонта СВТ и сетей.			
25. Диагностические программы общего и специального назначения. Микродиагностика.			
26. Восстановление и резервное копирование данных на жестком диске			
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту</b>	<b>20</b>		
– Выдача задания.			
– Анализ средств, необходимых для решения задачи. Изучение литературы.			
– Изучение программы MS Visio			
– Разработка алгоритма обслуживания, поиска неисправности или диагностики.			
– Подбор материала для пояснительной записки			
– Составление блок-схемы средствами программы MS Visio.			
– Оформление курсового проекта			
– Представление проекта преподавателю			
– Защита курсового проекта			
<b>Самостоятельная работа обучающихся по курсовому проекту:</b>	<b>12</b>		
– Обоснование постановки задачи			
– Анализ средств, необходимых для решения задачи.			
– Изучение литературы.			
– Оформление алгоритма, блок-схемы.			
– Оформление пояснительной записки курсового проекта			
<b>Раздел 4</b>	<b>48+48</b>		
<b>МДК.03.04 Информационная безопасность</b>			
Тема 4.1. Актуальность проблемы обеспечения безопасности информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
1	Основные понятия безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность.	2	
2	Объекты, цели и задачи защиты информации.	2	
3	Угрозы информационной безопасности: классификация, источники возникновения и пути реализации	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
1	Определение требований к уровню обеспечения информационной безопасности.	2	

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

Тема 4.2. Виды мер обеспечения информационной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	1	Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.	2	
	2	Специфические приемы управления техническими средствами.	2	
	3	Методы защиты от копирования. Некопируемые метки.	2	
	4	Защита от средств отладки и дисасемблирования.	2	
	5	Защита от трассировки по заданному прерыванию.	2	
	6	Защита программ в оперативной памяти.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Защита информации от копирования. Перехват вывода на экран.	4	
	2	Перехват ввода с клавиатуры. Перехват и обработка файловых операций.	2	
3	Защита программ от дисасемблирования.	2		
Тема 4.3. Основные принципы построения систем защиты информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	1	Основные защитные механизмы: идентификация и аутентификация.	2	
	2	Разграничение доступа. Контроль целостности.	2	
	3	Криптографические механизмы конфиденциальности, целостности и аутентичности информации.	2	
	4	Обнаружение и противодействие атакам.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
1	Защита программ в оперативной памяти. Приёмы работы с защищенными программами.	4		
2	Защита операционных систем.	4		
<b>Борьба с вирусным заражением информации</b>				<b>ПК 3.1- 3.5</b>
Тема 4.4. Проблема вирусного заражения и структура современных вирусов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	1	Компьютерный вирус: понятие, пути распространения, проявление действия вируса.	2	
	2	Структура современных вирусов: модели поведения вирусов; деструктивные действия вируса; разрушение программы защиты, схем контроля или изменение состояния программной среды.	2	
	3	Воздействие вирусов на программно-аппаратные средства защиты информации.	2	
	4	Программы-шпионы.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1	Особенности закладок и защита от воздействия закладок.	4	
	2	Взлом парольной защиты.	4	
	3	Модели поведения вирусов.	4	
	4	Противодействие вирусной атаке.	4	
Тема 4.5. Классификация антивирусных программ.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>ПК 3.1- 3.5</b>
	1	Программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры.	2	
	2	Профилактика заражения вирусом.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	1	Защита от воздействия вирусов.	4	
2	Сравнительный анализ антивирусных программ.	4		



Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	3	Сравнительный анализ антивирусных программ.	4	
<b>Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности</b>				
<b>Тема 4.6. Международные, российские и отраслевые правовые документы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ПК 3.1- 3.5
	1	Опыт законодательного регулирования информатизации в России и за рубежом	2	
	2	Международные правовые акты по защите информации.	2	
	3	Концепция правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.	2	
	4	Стандарты и нормативно-методические документы в области обеспечения информационной безопасности.	2	
	5	Государственная система обеспечения информационной безопасности.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
1	Состав и назначение должностных инструкций. Порядок создания, утверждения и исполнения должностных инструкций.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			12	
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>				
– понятие вируса				
– классификации вирусов				
– пути проникновения компьютерных вирусов				
– классификация деструктивных воздействий вируса				
– средства защиты от воздействия вирусов				
методы противодействия вирусам				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>				
– виды антивирусных программ				
– назначение антивирусных программ				
– методы профилактики заражения вирусами				
интерфейс и возможности антивируса Касперского				
<i>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i>				
– основные положения и принципы международных соглашений				
– соответствие российских и международных правовых соглашений				
– российские отраслевые нормативные документы по защите информации				
методы контроля за исполнением должностных инструкций				
<b>Учебная практика</b>			<b>72</b>	ПК 3.1- 3.5
<b>УП.3.1 Технические средства компьютерных систем</b>				
Тема 1. Блоки компьютера.	Архитектура ПК – основные блоки.		4	
	Блок-схема ПК.		2	
	Порядок сборки и разборки ПК.		4	

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

	Изучение материнской платы.	2	
	Схемы и режимы работы видеоадаптера.	2	
	Блоки питания ПК и их выбор. Расчет блока питания.	4	
Тема 2. Устройства хранения информации	Устройства хранения информации. Подключение CD-ROM и DVD-ROM	2	
	Устройство жесткого диска.	4	
	Устройство микросхем памяти.	2	
	Устройство флеш-памяти.	2	
Тема 3. Периферийные устройства компьютерных систем.	Типы мониторов и их характеристики. Подключение мониторов.	4	
	Работа и обслуживание принтеров.	4	
	Работа и обслуживание сканеров.	4	
	Манипуляторные устройства – типы, подключение, настройка.	2	
	Нестандартные периферийные устройства – подключение, настройка.	2	
Тема 4. Тестирование и диагностика компьютерных систем	Приборы для ремонта и диагностики ПК.	4	
	Тестирование и диагностика ПК программными средствами.	4	
	Восстановление дисков.	4	
	Установка драйверов и проверка работы компонентов.	2	
Тема 5. Способы охлаждения компьютерных систем.	Системы охлаждения ПК и их выбор.	4	
	Система водяного охлаждения.	4	
	Модули Пельтье и их применение.	2	
	Альтернативные системы охлаждения.	4	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>108</b>	<i>ПК 3.1- 3.5</i>
<b>ПП.01.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</b>			
<b>Технико-экономическая характеристика предприятия</b>			
Практику начинают с ознакомления с предприятием, с учредительными документами предприятия (организации), с изучения организационно-управленческой структуры, задач подразделений и их взаимосвязи.			
По результатам ознакомления с производственным предприятием студент готовит его технико-экономическую характеристику, в которой должны быть отражены:			
- структура предприятия;			
- назначение и место каждого подразделения в производственном и управленческом процессе, их взаимосвязь;			
- правила внутреннего трудового распорядка;			
- функции главных специалистов предприятия;			
- перспективы развития производства;			
- план освоения новых технологий.			
<b>Передача данных компьютерной сети</b>			
Изучить каналы связи компьютерной сети предприятия. Определить тип кабеля, основные характеристики канала связи. По результатам практики студент должен составить отчет об используемых каналах связи компьютерной сети, в который входит:			

Рабочая программа	ПМ.03	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

- вид и количество каналов связи;
- тип кабеля, если в качестве канала связи используется кабель;
- последовательность проводов, используемая для подключения рабочих станций к сети, если используется в данной сети витая пара;
- характеристики каналов связи.

**Организация доступа к ресурсам компьютерной сети**

Сделать анализ используемых ресурсов в данной сети. Составить схему доступа пользователей к ресурсам компьютерного центра. Составить отчет о выполненных работах по организации доступа пользователей к ресурсам сети. Отчет должен содержать:

- наименование ресурсов предоставленным пользователям;
- имена пользователей, которым доступны данные ресурсы;
- параметры использования данных ресурсов пользователями.

**Виды работ:**

1. Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе с сетевым и другим оборудованием на предприятии. Изучение нормативных документов:

- Инструкция по охране труда.
- Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов.
- Пожарный инвентарь.
- Правила внутреннего распорядка.
- Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.

2. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия, отдела Информационных технологий, с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, с архитектурой сети. Ознакомление с должностными инструкциями инженерно-технических работников предприятия.

3. Создание схемы сетевой инфраструктуры предприятия

4. Запись и исследование трафика сети.

5. Мониторинг производительности сети. Исследование программного обеспечения для мониторинга сети.

6. Исследование влияния видеотрафика на сеть.

7. Определение потоков трафика.

8. Определение количества IP-сетей.

9. Обследование зоны беспроводной связи

10. Обследование сети на оптоволоконном канале

11. Обследование сети на витой паре

12. Наблюдение процессов статической и динамической маршрутизации.

13. Изучение качества обслуживания сети.

14. Создание проекта модернизации участков сетевой инфраструктуры

15. Составление документации.

**Виды работ**

1. Установка программного обеспечения

2. Контроль и диагностика компьютерных систем.

3. Восстановление работоспособности компьютерных систем

4. Отладка и технические испытания компьютерных систем

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

5. Системотехническое обслуживание компьютерных систем		
	<b>Всего:</b>	

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия лекционной аудитории, компьютерного класса.

*Оборудование учебного кабинета:* Технические средства обучения: персональный компьютер – 16 шт.; веб-камера – 1 шт.; гарнитура + микрофон – 1 шт.; колонки – 2 шт.

Специализированная мебель: стол – 12 шт.; стул – 24 шт.

Оборудование:

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 2U 48xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт.

Патч-панель Lanmaster (TWT-PP24UTP ) 19" 1U 24xRJ45 кат.5е UTP - 1 шт

Стяж.пласт. Lanmaster (TWT-CV-150 ) 150×3.6мм (упак:100шт) нейл. внутр. - 4 шт

Ударный инструмент Lanmaster (TWT-PND-LSA-C) для разделки контактов -4 шт

Инструмент Lanmaster (TWT-STR-UTP) для зачистки кабеля UTP (упак:1шт) серый - 4 шт.

Тестер Lanmaster LAN-PRO-L -1 шт

Шкаф коммутационный ЦМО (ШТК-М- 27 6.6 -1AAA) 27U 600x600мм пер.дв.стекл.несъемн.бок.пан. серый – 1 шт

Блок распределения питания Lanmaster (TWT-PDU19-1-A9P-3/0) гор.размещ. 8xSchuko базовые 10A Schuko - 1 шт

Маршрутизатор Mikrotik RB2011UiAS IN - 2 шт,

Коммутатор Mikrotik CRS109-8G1S-2HnD IN-4 шт.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);

Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);

Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);

Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);

СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);

СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018);

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 *Дибров, М. В.* Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования /

М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

2 *Дибров, М. В.* Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования /

М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453065> .

Дополнительные источники:

1. *Замятина, О. М.* Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 159 с. — (Профессиональное образование). —

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

Интернет – ресурсы: <http://www.edu.ru>, <http://adminbook.ru/index.php?men1=2>.

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплин: «Элементы высшей математики», «Основы теории информации», «Архитектура аппаратных средств», «Операционные системы», «Технологии физического уровня передачи данных» должно предшествовать освоению данного профессионального модуля.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.	использование математического аппарата теории графов при проектировании компьютерной сети с оптимальным расположением узлов; применение алгоритма поиска кратчайшего пути; проектирование локальной сети в соответствии с поставленной задачей; выбор и использование сетевых топологий; расчет основных параметров локальной сети;	оценка решения задачи экзамен оценка правильности проведения расчетов экзамен
ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.	Систематический мониторинг работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях, корректная установка, настройка, эксплуатация и обслуживание сетевых конфигураций	экспертная оценка выполнения задания экзамен тестовый контроль
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	подбор наиболее эффективных программно-аппаратных средств защиты информации на защищаемых объектах применение криптографические аппаратные средства защиты информации на защищаемых объектах	тестовый контроль экзамен экспертная оценка выполнения задания
ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе	использование встроенных утилит операционной системы для диагностики работоспособности сети; использование многофункциональных приборов и	экзамен экспертная оценка выполнения задания

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

сетевой инфраструктуры.	программных средств мониторинга; тестирование производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий	
ПК3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем.	своевременная замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	экзамен экспертная оценка выполнения задания


Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке проекта, грамотно излагать свои мысли	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)

Рабочая программа	<b>ПМ.03</b>	
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Редакция 1	

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами



Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

Профессиональное образовательное частное учреждение  
«Ярославский технологический колледж»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЯрТК


И.В. Трунова

«29» августа 2023 г.

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
по программе базовой подготовки

Ярославль, 2023 г.

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

Программа разработана в соответствии с учебными планами для специальностей Профессионального образовательного частного учреждения «Ярославский технологический колледж» и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Ярославский технологический колледж» (ЯрТК).

Разработчики: Байдина Ю.В., преподаватель ЯрТК,  
Паклин Д.Б., преподаватель ЯрТК

Рецензент: ООО «Информационная система»,  
директор А.С. Замораев

### **ОДОБРЕНА**

Методический совет колледжа  
Протокол № 01 от 29.08.2023 г.

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен (стандарт РФ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных машин ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002):

*иметь практический опыт:*

ПО 1 - ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;

ПО 2 - подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

*уметь:*

1. вести процесс обработки информации на ЭВМ;

2. выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;

3. подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

4. использовать прикладные программные средства;

5. устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;

6. оформлять результаты выполняемых работ;

7. соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

8. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

*знать:*

1. состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,

2. операционные системы, применяемые в ЭВМ, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ,

3. правила технической эксплуатации ЭВМ,

4. периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,

5. виды и причины отказов в работе ЭВМ,

6. нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 370 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 364 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часов;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов;

учебной практики 252 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Проектирование цифровых устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:


Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	экзамен	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Промежут. аттестация	Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
				Всего, часов	Лекции, час	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10		
ПК 1.1 - ПК 1.5	МДК. 01.04. Теоретическое обучение (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	112	Э	94	54	40		2	14	-	-	-
ПК1.1-1.5, ОК.01-09	УП.04.01 Учебная практика	72									72	-
ПК1.1-1.5, ОК.01-09	УП.04.02 Основы работы в 1С	72									72	
ПК1.1-1.5, ОК.01-09	УП.04.03 Слепой десятипальцевый метод печати	36									36	
ПК1.1-1.5, ОК.01-09	УП.04.04 Прикладное программное обеспечение	72									72	
	Экзамен по модулю	6	Э					6				
	<b>Всего:</b>	<b>370</b>		<b>94</b>	<b>54</b>	<b>40</b>		<b>8</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	


Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

### 3.2. Тематический план и содержание модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые компетенции	
1	2	3	4		
<b>МДК.04.01</b>					
<b>Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин</b>					
<b>Тема 1.1. Информация и вычислительная техника.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	2	ОК-1 ОК2 ОК-8 ОК-9 ПК 1.1, 1.2	
	1. <b>Введение.</b> Содержание учебного модуля и его задачи, связь с другимидисциплинами. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения				
	2. <b>Данные и информация.</b> Виды данных и информации				
	3. <b>Системы счисления</b> и области их использования. Кодирование данных и информации.				
	4. <b>Архитектура ЭВМ:</b> определение, основные сведения. Типы архитектур. Структура ЭВМ): понятие, схемы, взаимодействие основных устройств				
	5. <b>Устройства ввода\ вывода</b> разновидности, типы, функции, устройство, принципы работы, способы управления, правила эксплуатации				
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>			
	1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую				
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Основные положения законодательства по охране труда	2			
	<b>Самостоятельная работа №2</b> Принципы построения ЭВМ				
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Интерфейсная система микропроцессора - состав, назначение				
	<b>Самостоятельная работа №4</b> Отличие рабочей станции от ПК				
	<b>Самостоятельная работа №5</b> Классификация принтеров				
<b>Тема 1.2. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	2	ОК-2ОК-4 ОК-9 ПК1.3 ПК1.4	
1. <b>Возможности текстового процессора.</b> Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. <b>Редактирование документов:</b> копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов					
2. <b>Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц,</b> созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование иперемещение вставленных объектов.					
3. <b>Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы.</b> Колонтитулы. Гиперссылки. Макросы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.					


Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>		
	1. <b>Практическая работа</b> Создание текстового документа. Редактирование текстового документа, форматирование абзацев. Сохранение документа			ОК-2 ОК-4 ПК 1.5
	2. <b>Практическая работа</b> Создание, заполнение и оформление таблицы Работа с формулами.			
	3. <b>Практическая работа</b> Редактирование списков и колонтитулов. Разбиение на страницы. Распечатка текста на печатающем устройстве			
	4. <b>Практическая работа</b> Вставка графических объектов			
	5. <b>Практическая работа</b> Внедрение и связывание документов других приложений			
	<b>Самостоятельная работа №6</b> Экспертные системы	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа №7</b> Антивирусные программы: разновидности			
	<b>Самостоятельная работа №8</b> Классификация мультимедиа (линейное и нелинейное)			
	<b>Самостоятельная работа №9</b> Организация поиска информации в Internet			
	<b>Самостоятельная работа №10</b> Создание подложки в текстовом редакторе MS Word			
<b>Тема 1.3 Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. <b>Электронные таблицы:</b> основные понятия и способ организации. <b>Структура электронных таблиц:</b> ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню и панели инструментов		2	ОК-2ОК-4 ОК-9 ПК1.1
	2. <b>Ввод данных в таблицу.</b> Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы			
	3. <b>Расчеты с использованием формул и стандартных функций.</b> Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице			
<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>			
	1 <b>Практическая работа</b> Создание электронной таблицы: ввод и редактирование данных, написание формул, управление элементами таблицы			ОК-2 ОК-4 ПК 1.5
	2 <b>Практическая работа</b> Относительная и абсолютная адресация.			
	3 <b>Практическая работа</b> Построение и форматирование диаграмм.			
	4 <b>Практическая работа</b> Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице. Сортировка и фильтрация данных.			
	5 <b>Практическая работа</b> Обработка и анализ информации с помощью логических функций.			
	6. <b>Практическая работа</b> Обработка и анализ данных с помощью стандартных процедур			
	<b>Самостоятельная работа №11</b> Сценарии в MS Excel"	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа №12</b> Связывание и внедрение таблиц и диаграмм MS Excel в документы MS Word			
<b>Тема 1.4 Базы данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		


Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	1.	<b>Понятие базы данных.</b> Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека).		2	ОК-2 ОК-4 ОК-9 ПК1.1 ПК1.2	
	2.	<b>База данных, банк данных, Системы (СУБД).</b> Функции и назначение СУБД.			ОК-2 ОК-4 ПК 1.5	
	3.	<b>Основные объекты СУБД</b> Работа с таблицами Работа с запросами. Работа с формами и отчетами				
	<b>Практические занятия</b>		8			
	1	<b>Практическая работа</b> Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных			ОК-2 ОК-4 ПК 1.3, ПК 1.2	
	2	<b>Практическая работа</b> Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД				
	3	<b>Практическая работа</b> Работа с данными с использованием запросов в СУБД				
	4	<b>Практическая работа</b> Создание отчетов в СУБД				
		<b>Самостоятельная работа №13</b> Системы автоматизированного и автоматического перевода текстов [1] стр.245-256 ответить на вопросы	2			
		<b>Самостоятельная работа №14</b> «Перечень возможных неисправностей видеокарты и методы их устранения» [1] стр.155-157				
	<b>Самостоятельная работа №15</b> "Перечень возможных неисправностей жесткого диска и характерные особенности их проявления" [1] стр.157-168					
<b>Тема 1.5 Компьютерная графика</b>	<b>Содержание</b>		8	2	ОК-2 ОК-4 ПК 1.4	
	1.	<b>Понятие компьютерной графики.</b> Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.				
	2.	<b>Форматы графических файлов.</b>				
	3.	<b>Графический редактор Gimp:</b> назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.				
	4.	<b>Графический редактор:</b> назначение, пользовательский интерфейс, основные функции				
	<b>Практические занятия</b>		8			
	1	<b>Практическая работа</b> Графический редактор <b>Gimp</b> . Создание и редактирование изображений				ПК 1.1 ОК-2 ОК-4
	2	<b>Практическая работа</b> Графический редактор <b>Gimp</b> . Работа с текстом				
	3	<b>Практическая работа</b> Графический редактор ПО Компас Создание и редактирование изображений				
	4	<b>Практическая работа</b> Графический редактор ПО Компас. Трансформация изображений.				
	<b>Самостоятельная работа №16</b> "Перечень возможных неисправностей связанный со звуком" [2] стр.179-183	2				
	<b>Самостоятельная работа №17</b> "Перечень возможных неисправностей монитора и способы их устранения" [2] стр.186-190					




Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	<b>Самостоятельная работа №18 "Перечень возможных неисправностей принтеров и сканеров" [2] стр.194-197</b>			
<b>Тема 1.6 Гипермультимедиа</b>	<b>Содержание</b>	6	2	ОК1 ОК 3 ОК4 ОК-8 ПК 1.1
	1. <b>Гипертекст и гипермедиа. Мультимедиа.</b>			
	2. <b>ПО применяемое в мультимедийных технологиях.</b>			
	3 <b>Обзор мультимедийных редакторов</b>			
	<b>Практические занятия</b>	4		
	1 <b>Практическая работа</b> Программа для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint. Работа с шаблонами.			
	2 <b>Практическая работа</b> Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок.			
	<b>Самостоятельная работа №19 "Организация поиска информации вInternet"</b>			
<b>Самостоятельная работа №20 "Динамический HTML. Виртуальные события. События мыши, клавиатуры, форм, страницы"</b>				
<b>Тема 1.7 Технология модернизации электронно- вычислительных машин</b>	<b>Содержание</b>	4	2	ОК2 ОК 3 ОК4  ОК-6 ПК 1.1  ОК2 ОК 3 ОК4 ОК-7 ПК 1.2
	1. <b>Модернизация ЭВМ</b> : назначение. Upgrade: понятие, определение. Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудованию аппаратуры			
	2. <b>Причины сбоев.</b> Факторы, влияющие на сбой: классификация, характер, формы предупреждений, содержание компьютерных сообщений. Наиболее распространенные сбои и отказы в работе: причины, возможная профилактика			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	1 <b>Практическая работа</b> Поиск и устранение простых неполадок в работеоборудования			
	<b>Самостоятельная работа №21</b> Создать HTML страницу, имеющую фреймовую структуру на заданную тему	2		
	<b>Самостоятельная работа №22</b> В программе Gimp создать коллаж "Типографический портрет"			
<b>Самостоятельная работа №23</b> Создать коллаж в стиле Бена Хайне				
<b>Тема 1.8 Защита информации</b>	<b>Содержание</b>	4	2	ОК-7 ОК-4 ПК1.3 ПК1.4  ОК-6 ОК-4 ПК1.3 ПК1.4
	1. <b>Защита информации:</b> понятие, назначение. принципы, способы, средств(Компьютерные вирусы): понятие, многообразие, среда обитания, категории. Вирусные программы: пути и механизмы распространения, действия, формы проявлений.			
	2. <b>Профилактические меры. Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них.</b>			
	<b>Самостоятельная работа № 24</b> Оформить изображение в виде шаржа	2		
	<b>Самостоятельная работа № 25</b> На выбранном изображении применить текстуру "Камень"			
<b>Тема 1.9. Основы сете-</b>	<b>Содержание</b>	4		

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

<b>Вых технологий</b>	1.	Понятия и определения локальных вычислительных сетей, их характеристики, Аппаратные средства локальных сетей, их состав, конфигурация, функции.		2	ОК-1 ОК-4 ПК1.3
	2.	Общие сведения о сетевом программном обеспечении			
	<b>Практические занятия</b>				
	1	<b>Практическая работа</b> Настройка сети	2		
		<b>Самостоятельная работа № 26</b> С помощью учебного пособия "Азбука КОМПАС 3D" выполнить построение первой детали (вилка)			
<b>Тема 1.10 Глобальная компьютерная сеть Интернет</b>	<b>Содержание</b>		8		
	1.	<b>Глобальная компьютерная сеть Интернет</b> Основные понятия, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения.		2	ОК2 ОК-2 ПК1.4
	2.	<b>World Wide Web (WWW): основные сведения о системе.</b> Web-браузер: виды, функции. Принципы адресации в Интернете. Аппаратное обеспечение: основные требования. Компоненты сетевого оборудования : разновидности, назначение, конфигурация.			ОК-2 ОК-4 ПК1.4
	<b>Практические занятия</b>		2		
	1.	<b>Практическая работа</b> Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)			
		<b>Самостоятельная работа №27</b> На своем ассоциативном чертеже построить ломаный разрез			
	<b>Завершающее занятие</b>	2			
	<b>ПРАКТИКИ</b>				
<b>Учебная практика УП.04.01</b>			<b>72</b>		
<b>Тема 1. Обработка текстовой информации с помощью TP Word</b>		1 Текстовый редактор Word: вставка символов и текстовой специальных знаков, текущих дат и времени. Быстрое информации с изменение формата. Автоматическое исправление помощью TP Word опечаток. Вставка элементов автотекста. 2 Текстовый редактор Word: Перемещение по документу, применение автоформатирования, его параметры, отображение знаков форматирования, сравнение форматирования, внесение изменения в сравниваемый текст. 3 Текстовый редактор Word: работа с таблицами, вычисления в таблицах, преобразование таблиц в текст и текста в таблицу. Оформление текста различными способами. 4 Текстовый редактор Word: Слияние документов (распечатка бланков Word с данными из Excel). 5 Текстовый редактор Word: Создание буквиц. Маркированные и нумерованные списки. Замена маркера, выбор нового маркера, выбор рисунка в качестве маркера. Выбор стиля нумерации, изменение стиля нумерации, продолжение нумерации, обновление нумерации. 6 Текстовый редактор Word: вставка пункта в список. Добавление подписи к картинкам, таблицам, формулам.			ПК.05
	<b>Тема 2. Обработка числовой информации с помощью ЭТ Excel</b>	1 Работа с ячейками, списками, базами данных, числовой таблицами: виды, примеры, основные приемы. информации с 2 Диаграммы: общие сведения, основные компоненты, помощью ЭТ Excel обмен данными между приложения-			ПК 1.4.

Рабочая программа	ИИМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	


	<p>ми Excel и Word: основные способы.</p> <p>3 Создание базовой диаграммы. Расположение данных на листе.</p> <p>4 Изменение макета или стиля диаграммы.</p> <p>5 Изменение данных в существующей диаграмме.</p> <p>6 Обработка числовой информации. Подбор параметра. Поиск решения.</p> <p>7 Использование средства «Подбор параметра» для решения простых математических задач (вычисление скорости, времени, расстояния)</p> <p>9 Использование средства «Подбор параметра» для решения простых математических задач (вычисление диаметра, длины окружности и площади круга)</p> <p>10 Использование средства «Подбор параметра» для решения простых математических задач (вычисление корней алгебраических уравнений)</p> <p>11 Использование средства «Подбор параметра» для выполнения банковских расчетов (кредит на покупку квартиры)</p> <p>12 Подбор параметра для вычисления суммы кредита</p> <p>13 Подбор параметра для вычисления срока погашения кредита</p> <p>14 Подбор параметра для вычисления процентной ставки</p> <p>15 Автоматизация работы в Excel.</p> <p>16 Автоматизация работы в Excel. Формулы и фильтры.</p> <p>17 Защита элементов листа и книги</p> <p>18 Автоматизация работы в Excel. VBA: Создание программ (макросов), встроенных в Excel.</p> <p>19 Заполнение бланка платежного поручения</p> <p>20 Заполнение бланка маршрутного листа</p> <p>21 Подстановка ФИО и оклада по табельному номеру</p> <p>22 Формирование пачки документов по шаблону</p> <p>23 Форматирование номеров телефонов</p> <p>24 Создание базовой диаграммы. Расположение данных на листе.</p> <p>25 Изменение параметров диаграммы</p>		
<b>Тема 3. Работа с базами данных</b>	<p>1 Организация баз данных: путём ввода данных; с данных помощью мастера; с помощью конструктора, путём импорта данных электронных таблиц; создание многотабличной базы данных</p> <p>2 Запросы: на выборку, с параметром; на обновление; на удаление; на добавление на примере формирования базы данных учащихся школы.</p> <p>3 Модификация данных с помощью запросов на изменение.</p> <p>4 Создание отчетов</p>		ПК 1.2. ПК 1.3.
<b>Тема 4. Архивация данных</b>	<p>1 Архивы и архивирование: назначение, термины, определения.</p> <p>2 Программы-архиваторы: разновидности, свойства.</p> <p>3 Программы-архиваторы: основные режимы работы, диалоговые окна, команды.</p> <p>4 Архивация и разархивация файлов: основные правила, этапы, последовательность.</p>		ПК 1.2. ПК 1.3.
<b>Тема 5. Защита ин-</b>	<p>1 Вирусные программы: профилактические меры информации. Антивирусные программы: разновидности,</p>		ПК 1.2. ПК 1.3.

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	


<b>формации</b>	<p>принципы действия.</p> <p>2 Антивирусные программы: способы настройки. Антивирусные программы: порядок работы в них.</p> <p>3 Защита информации в ЭВМ. Защита информации в вычислительных сетях: принципы, способы, средства.</p> <p>4 Основные понятия криптографической защиты информации</p> <p>5 Основные понятия политики безопасности</p>		
<b>Тема 6. Создание объектов мультимедиа</b>	<p>1 Звуковые файлы: форматы, правила работы с ними. мультимедиа</p> <p>2 Видеофайлы: форматы, правила работы с ними.</p> <p>3 Обработка графической информации. Основы работы в Windows Movie Maker.</p> <p>4 Работа в Windows Movie Maker – создание слайдшоу с видео и фото изображениями.</p> <p>5 Работа в Windows Movie Maker – создание слайдшоу с видео и фото изображениями с добавлением звука и текста.</p> <p>6 Работа в Windows Movie Maker – создание слайдшоу с видео и фото изображениями.</p> <p>7 Работа в Windows Movie Maker – создание слайдшоу с видео и фото изображениями с добавлением звука и текста.</p>		ПК.01
<b>Тема 7. Модернизация ЭВМ</b>	<p>1 Модернизация ЭВМ: назначение. Upgrade: понятие, ЭВМ определение.</p> <p>2 Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры.</p> <p>3 Установка программных продуктов: правила, последовательность действий, рекомендации.</p> <p>4 Обновление программных продуктов: способы, основные этапы, последовательность, условия.</p> <p>5 Настройка и оптимизация работы ЭВМ: основные алгоритмы, способы проведения, результаты.</p> <p>6 Выполнение настройки работы ЭВМ.</p>		ПК.01
<b>Тема 8. Выявление причин сбоев</b>	<p>1 Устойчивость работы вычислительных систем: сбоев понятия.</p> <p>2 Факторы, влияющие на сбои: классификация, характер, формы предупреждений.</p> <p>3 Факторы, влияющие на сбои: содержание компьютерных сообщений.</p> <p>4 Наиболее распространенные сбои и отказы в работе: причины, возможная профилактика.</p> <p>5 Способы разрешения конфликтов устройств.</p> <p>6 Диагностические программы: виды, свойства, правила запуска.</p> <p>7 Оценка результатов диагностики.</p> <p>8 Выполнение диагностических мероприятий.</p>		ПК 1.4.
<b>Тема 9. Использование средств глобальной компьютерной сети Интернет (Internet)</b>	<p>1 Получение и передача данных по локальной сети. средств глобальной Поиск информации в Internet с помощью различных компьютерной сети поисковых систем. Интернет (Internet)</p> <p>2 Web- сайты, страницы: общие сведения, правила работы, использование.</p> <p>3 Технология создания Web-страниц. Типы сайтов. Статические сайты (набор текста, таблиц, рисунков и т.д.),</p> <p>4 Динамические сайты, их типы.</p> <p>5 Flash-сайты - интерактивные приложения, разработанные в среде Macromedia Flash, его инструмент- векторная графика (интерактивная векторная анимация для Web).</p> <p>6 Комбинированные сайты. Сайты пассивные, активные, интерактивные.</p> <p>7 Принципы адресации в Интернете</p> <p>8 Компоненты сетевого оборудования: разновидности, назначение, конфигурация.</p>		ПК 1.4.

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

<p><b>Тема 10. Использование средств компьютерной графики в проектировании</b></p>	<p>9 Работа в Интернете: основные этапы, последовательность, правила, приемы, особенности.</p> <p>1 Графический редактор GIMP. Инсталляция средств программы, запуск программы, элементы компьютерной пользовательского интерфейса: назначение графики в проектировании инструментов, панелей и палитр.</p> <p>2 Основы работы со слоями, создание слоя различными способами, операции со слоями. Выделение части изображения различными инструментами, панель настроек инструмента, инструменты группы Лассо.</p> <p>3 Использование различных инструментов выделения. Перемещение и изменение границы выделения.</p> <p>4 Режимы работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.</p> <p>5 Инструменты Градиент и Заливка. Настройки, вспомогательное меню, режим, инверсия.</p> <p>6 Способы и инструменты устранения дефектов изображений.</p> <p>7 Ретуширование и восстановление фотографий. Инструменты ретуширования изображения.</p> <p>8 Маски. Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски.</p> <p>9 Слой маска. Слой заливка</p> <p>10 Особенности создания компьютерного коллажа. Использование слоев для создания коллажа.</p> <p>11 Удаление эффекта «красные глаза», устранение дефектов кожи, рисование «третьего глаза».</p> <p>12 Стилизация фотографий с помощью последовательного применения фильтров</p>		<p>ПК 1.2. ПК 1.3.</p>
<p><b>УП.04.02 Учебная практика «Основы работы в 1С»</b></p>			
<p><b>Виды работ</b></p>			
<p><b>1.Начало работы</b></p>			
<p>Первый запуск программы. Ввод первичной справочной информации. Внесение начальных остатков</p>			
<p><b>2.Если у вас — торговое предприятие</b></p>			
<p>Регистрация заказа клиента. Формирование счета на оплату. Анализ статусов заказов. Получение предоплаты. Контроль предоплаты по заказу. Отгрузка товаров. Получение доплаты и закрытие заказа. Анализ эффективности продаж</p>			
<p><b>3.Если у вас — производственная компания</b></p>			
<p>Предварительная настройка. Составление спецификаций на продукцию и планирование себестоимости. Формирование заказа на производство</p>			
<p>Анализ обеспечения заказа покупателя. Контроль сроков и выполнения заказов на производство. Учет выпуска продукции. Анализ производства</p>			
<p><b>4.Если вы выполняете работы</b></p>			
<p>Предварительная настройка. Регистрация заказа на работы. Формирование счета на оплату. Получение предоплаты. Контроль предоплаты по заказу. Отгрузка выполненных работ и закрытие заказа. Анализ продаж</p>			
<p><b>5.Складской учет</b></p>			
<p>Закупка товаров и материалов. Размещение заявки поставщику. Оплата заказа поставщику. Прием товаров. Анализ оплаты и выполнения заказов поставщикам. Закрытие заказа поставщику. Анализ закупок. Перемещение между складами. Инвентаризация. Анализ склада. Остатки товаров. Оборачиваемость товаров. Стоимостная оценка склада</p>			
<p><b>6.Деньги и расчеты с контрагентами</b></p>			
<p>Банк. Касса. Анализ денег. Взаиморасчеты</p>			
<p><b>7. Оформление отчета о практике</b></p>			
<p><b>УП. 04.03 Слепой десятипальцевый метод печати</b></p>			
<p>Раздел I. Машинопись на ПК</p>			

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	1	Основные принципы десятипальцевого метода печати. Клавиатура ПК	72	
	2	Средний (второй) ряд букв клавиатуры		
	3	Верхний (третий) ряд букв клавиатуры		
	4	Нижний ряд (первый) букв клавиатуры		
	5	Цифры и знаки препинания на клавиатуре ПК. Верхний регистр. Прописные буквы		
	Раздел II. Делопроизводство и компьютерные технологии			
	1	Работа с документами		
	2	Компьютерная подготовка документов		
	3	Создание документа с помощью программы MS Word		
<b>УП.04.04 Прикладное программное обеспечение</b>				
<b>Тема 1. Текстовый редактор Microsoft Word</b>	1	Вставка объектов в текст		
	2	Электронная верстка текста		
	3	Оформление страниц документа		
	4	Создание собственных шаблонов и их использование		
	5	Защита файлов созданных в Word		
	6	Создание и редактирование документов		
	7	Сортировка и обработка списков		
<b>Тема 2. Электронные таблицы Microsoft Excel</b>	1	Организация рабочих книг		
	2	Работа с функциями категории. Ссылки и массивы		
	3	Построение сводных таблиц		
	4	Вычисление промежуточных итогов. Консолидация данных		
	5	Подбор параметра		
	6	Поиск решения		
	7	Подготовка к печати рабочих листов. Защита данных рабочих листов книги		
	8	Создание базы данных		
	9	Создание макроса в рабочем листе		
	10	Применение макроса для автоматизации повторяющихся операций		
	11	Использование логических функций		
	12	Использование математических функций		
	13	Матричные операции в Excel		
<b>Тема 3. Базы данных в Microsoft Access</b>	1	Создание базы данных состоящей из нескольких таблиц		
	2	Ввод данных в таблицы. Добавление и удаление записей		
	3	Создание форм для ввода данных		
	4	Создание кнопочных форм		
	5	Создание и использование запросов		
	6	Создание вычисляемых полей в запросах		

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	7	Создание и использование запросов различных видов		
	8	Создание и редактирование отчетов		
	9	Создание отчета с помощью Конструктора		
<b>Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04.01</b>			<b>72</b>	
		1 Аппаратное и программное обеспечение 1.1 Технические средства информатизации 1.2 Программное обеспечение 1.3 Аппаратное обеспечение 2 Операционные системы 3 Организация системы Ввода/Вывода 4 Обработка информации с помощью MS Office 4.1 Текстовый редактор 4.2 Электронные таблицы 5 Должностные инструкции оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин		
		<b>Всего</b>	<b>364</b>	

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие компьютерного кабинета.

Технические средства обучения:

1. оборудование электропитания;
2. мультимедийное оборудование;
3. принтер лазерный;
4. сканер;
5. аудиосистема;
6. внешние накопители информации;
7. локальная сеть;
8. подключение к глобальной сети Internet.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. компьютерный стол, интерактивная доска (или проектор) для преподавателя;
2. компьютерные столы для обучающихся;
3. комплект учебно-методической литературы;
4. программа P-CAD;
5. программа OrCAD;
6. носители информации;
7. электронные видеоматериалы;
8. комплект плакатов;
9. презентации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить концентрировано.

*Программные средства обучения:*

Microsoft Windows (Акт на передачу прав № 17985 от 26.09.2017);  
 Microsoft OfficeProPlus 2016 (Акт на передачу прав № 18359 от 14.11.2017);  
 Office 365 A1 (Бесплатно для аккредитованных образовательных учреждений);  
 Acrobat Reader (Свободно распространяемое ПО);  
 СПС ГАРАНТ (Договор № 004/В-12 о взаимном сотрудничестве от 01.01.2012);  
 СПС КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке № 6-878-2018 от 09.01.2018);


### 4.2 Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основные источники:*

- 1 Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>
- 2 Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453065> .
- 3 Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). —



Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Редакция 1	
--	---------------------	---

ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>

- 4 Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/490870>
- 5 Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/489754>
- 6 Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Лебедев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13222-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/491092>


#### Дополнительные источники:

- 1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/488708>
- 2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/489603>
- 3 Иванов, И. В. Теория информационных процессов и систем + доп. материалы на платформе : учебное пособие для вузов / И. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05705-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/492812>
- 4 Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/491171>
- 5 Максимов Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.- М.: Форум: Инфра-М, 2007
- 6 В.Вишневский. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей. - Техносфера, 2004, 512с.
- 7 Ватаманюк А.И. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%. Издательский дом «Питер», 2010, 232 с.
- 8 Складаров О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. - Издательство: СОЛОН-ПРЕСС, 2014. - 272 с.
- 9 А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. 4-е издание, переработанное и дополненное. - Издательство: Финансы и статистика, Инфра-М, 2008 г., 736 стр.
- 10 М. П. Строганов, М. А. Щербаков. Информационные сети и телекоммуникации. Издательство: Высшая школа, 2008 г., 152 с.
- 11 Т. П. Барановская, В. И. Лойко, М. И. Семенов, А. И. Трубилин. Архитектура компьютерных систем и сетей. 2003 г., 256 с.
- 12 Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н. Оператор ЭВМ: учебное пособие для студентов СПО, 288 с.- М.: Академия, 2013.

Интернет – ресурсы: <http://www.edu.ru>, <http://adminbook.ru/index.php?men1=2>.

#### Журналы:

1. Схемотехника.

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

## 2. Компоненты и технологии.

Российские журналы:

- 1 Прикладная информатика: научно-практический журнал.- ЭБСУниверситетская библиотека
- 2 Компоненты и технологии. - ЭБС Университетская библиотека
- 3 Мир ПК. - ЭБС Университетская библиотека

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплин: «Элементы высшей математики», «Основы электротехники», «Архитектура аппаратных средств», «Прикладная электроника», «Инженерная графика», «Электротехнические измерения», «Информационные технологии» должно предшествовать освоению данного профессионального модуля.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.


иметь практический опыт:		
ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;	демонстрация умения осуществлять ввод и обработку информации	Тема 1.1 Структура ЭВМ Тема 1.2 Системный блок ПК Тема 1.6 Обслуживание и модернизация ПК Тема 2.1 Работа с программой-оболочкой Тема 2.2 Работа с ОС класса Windows Тема 2.3 Установка операционной системы Тема 2.4 Настройка пользовательского интерфейса операционной системы
подготовки к работе вычислительной техники периферийных устройств;	демонстрация умения осуществлять установку и подключение периферийных устройств;	Тема 1.3 Устройство ввода Тема 1.4 Устройство вывода
уметь:		Тема 1.5 Работа на ПК. Соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда. Тема 1.6 Обслуживание и модернизация ПК

Рабочая программа	ПМ.04	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	


вести процесс обработки информации на ЭВМ;	демонстрация умения осуществлять ввод информации	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования; Тема 1.7. Технологии модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования; Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические занятия: 1 Настройка сети
выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;	точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования; Тема 1.7. Технологии модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования; Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические занятия: 1 Настройка сети
подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования;
использовать прикладные программные средства;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Тема 1.7. Технология модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования; Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические занятия: 1 Настройка сети
устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Оценка выполнения практических работ Тема 1.5. Компьютерная графика Практические занятия: 1 Графический редактор <b>Gimp</b> . Создание и редактирование изображений
оформлять результаты выполняемых работ;	Полные и грамотные ответы на вопросы	2 Графический редактор <b>Gimp</b> Работа с текстом
соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;	оптимальное использование персональных компьютеров, и подключения периферийных устройств; демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;	3 Графический редактор ПО Компас. Создание и редактирование изображений 4 Графический редактор ПО Компас. Трансформация изображений. Тема 1.6 Гипермультимедиа Практические занятия: 1 Программа для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint. Работа с шаблонами. Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Полные и грамотные ответы на вопросы	

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

<b>знать:</b>		
состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС
операционные системы, применяемые в ЭВМ, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС
правила технической эксплуатации ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС
периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС
виды и причины отказов в работе ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС
нормы и правила труда и пожарной безопасности.	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов посмотреть в ФОС

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	


<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации технической документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение знаний нормативно-технической документации: инструкций, регламентов, процедур, технических условий и нормативов;</li> <li>– демонстрация навыков выполнения требований нормативно-технической документации.</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю; Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>
ПК.1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение арифметических и логических основ цифровой техники;</li> <li>– изложение принципов построения цифровых устройств;</li> <li>– изложение основ микропроцессорной техники;</li> <li>– изложение основных задач и этапов проектирования цифровых устройств;</li> <li>– демонстрация навыков по выполнению анализа и синтеза комбинационных схем;</li> <li>– демонстрация навыков по разработке схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю; Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>
ПК.1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение правил оформления схем цифровых устройств;</li> <li>– изложение знаний конструкторской документации, используемой при проектировании;</li> <li>– демонстрация навыков выполнения требований технического задания на проектирование цифровых устройств.</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю; Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>
ПК.1.4 Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение особенностей применения систем автоматизированного проектирования, пакетов прикладных программ;</li> <li>– демонстрация навыков по проектированию топологии печатных плат, конструктивно-технологических модулей первого уровня с применением пакетов прикладных программ;</li> <li>– демонстрация навыков по разработке</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю; Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

	комплекта конструкторской документации с использованием систем автоматизированного проектирования	
ПК.1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изложение условий эксплуатации цифровых устройств, обеспечения их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;</li> <li>– изложение методов оценки качества и надежности цифровых устройств;</li> <li>– изложение основ технологических процессов производства средств вычислительной техники;</li> <li>– демонстрация навыков по проведению исследования работы цифровых устройств и проверке их на работоспособность;</li> <li>– демонстрация навыков по определению показателей надежности средств вычислительной техники;</li> <li>– демонстрация навыков по оценке качества средств вычислительной техники;</li> </ul>	<p>Комплексный экзамен по модулю; Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– зачет по разделу профессионального модуля.</li> </ul> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>– защита курсового проекта.</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	а качества выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Грамотное использование всех видов ресурсов в профессиональной деятельности	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения, понимание общих целей	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на го-	способность организовывать самостоятельные занятия при разработке	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обу-

Рабочая программа	<b>ПМ.04</b>	
Рабочая программа профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Редакция 1	

сударственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	проекта, грамотно излагать свои мысли	чающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 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;	демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, качественное выполнение профессиональной деятельности	накопительное оценивание; анкетирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, олимпиадах, конференциях и форумах, курсовые работы)
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	самоанализ и коррекция результатов собственной работы с учетом знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в деловых играх, дискуссиях, работе в группах)
ОК 8. Самостоятельно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Способность организовать жизненное пространство для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наблюдение и оценка по формированию профессионального навыка и личностного развития
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках..	Способность отслеживать изменения в профессиональной документации на государственном и иностранном языках	анализ и оценка формирования навыков работы с ресурсами