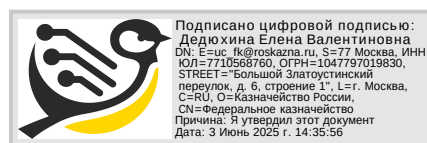


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

Утверждаю
Директор ОГБПОУ «ТТИТ»
_____ Е.В. Дедюхина
«30» августа 2024 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалиста среднего звена

Специальность 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Квалификация: сетевой и системный администратор

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок освоения ППССЗ – **2 года 10мес.**

на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

2024 год

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
5.1. Учебный план	22
5.2. Рабочая программа воспитания	23
5.3. Календарный план воспитательной работы	23
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	25
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	26
РАЗДЕЛ 7. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	27
РАЗДЕЛ 8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	26
ПРИЛОЖЕНИЯ	30

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1548.

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и настоящей ООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 №519);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 №762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 №800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 №390);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 №534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 №932);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.10.2020 №1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Устав ОГБПОУ «ТТИТ»;
- Положение о разработке и утверждении основной образовательной программы;

- Положение о разработке и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и профессионального модуля;
- Положение об учебной и производственной практике студентов;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации;
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по информационным системам.

Форма обучения: очная.

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

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: в очной форме - 2 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 720н.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации	
		Сетевой и системный администратор	Специалист по администрированию сети
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	осваивается	осваивается
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	осваивается	осваивается
Эксплуатация операционных систем (по выбору);	ПМ.03 Эксплуатация операционных систем	осваивается	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры (по выбору);	ПМ.05 Обслуживание сетевой инфраструктуры	осваивается	осваивается
Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	осваивается	осваивается
Разработка программных решений	ПМ.06 Разработка программных решений	осваивается	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	ПК 1.2. Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и	Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.

	средств вычислительно й техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональ ной деятельности	Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в	Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.

	сети с использованием программно-аппаратных средств.	Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети. Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.
	ПК 1.4.Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

		Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
		Знания: Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.
	ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
		Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
		Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
ВД 2. Организация сетевого администрирова ния	ПК 2.1.Администр ировать локальные вычислительны е сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).

		Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.2.Администратор сетевых ресурсов в информационных системах.	Практический опыт: Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.

		Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
		Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
		Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
	ПК 2.4. Взаимодействовать со	Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.

	специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,

		техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ. Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей.

		Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации	Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети. Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной	Практический опыт: Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств.

	сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта. Умения: Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.

		Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
	ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры. Умения: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план по программе подготовки по квалификации «Сетевой и системный администратор»

Ф.И.О.		УТВЕРЖДАЮ																																		
Наименование профессиональной образовательной организации		ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»																																		
Код программы		09.02.06 Сетевое и системное администрирование																																		
УЧЕБНЫЙ ПЛАН		системный администратор																																		
Код и наименование специальности		Форма обучения																																		
Классификация		База обучения																																		
Нормативный срок обучения		3 года 9 месяцев																																		
Индекс	Наименование учебных дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Учебная нагрузка обучающегося (час.)												Распределение обязательной учебной нагрузки по семестрам и годам																Зачеты				
				Всего часов										Промежуточная аттестация	в том числе:												1 курс	2 курс	3 курс	4 курс						
		Зачеты	Экзамены	Общая образовательная нагрузка	Самостоятельная учебная работа	Всего часов аудиторной нагрузки	Теоретическое обучение	МДК, в т.ч. практическое	Курсовые работы (проекты)	На занятиях по профессиональному модулю	Курсовые проекты	Курсовые работы	Курсовые проекты		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	12 семестр	13 семестр	14 семестр	15 семестр	16 семестр	17 семестр	18 семестр	19 семестр	20 семестр	21 семестр	22 семестр
17 недель	24 недели													17 недель																						
СТ.00	Специально-гуманитарный цикл	5з	0э	464	16	448	90	346	0	0	0	0	0	0	0	12	96	86	120	116	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.01	История России	0,5з	0э	48	4	44	32	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0,5з	0э	108	4	104	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.03	Безопасность жизнедеятельности	0,5з	0э	68	4	64	14	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.04	Финансовая культура	0,5з	0э	160	0	160	0	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.05	Основы финансовой грамотности	0,5з	0э	40	2	38	26	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СТ.06	Основы бережливого производства	0,5з	0э	40	2	38	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	11з	4э	916	46	868	326	474	0	0	0	0	0	0	0	18	50	332	172	306	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.01	Элементы высшей математики	0,5з	0э	96	4	92	46	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	0,5з	0э	46	2	44	22	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	0,5з	0э	46	2	44	22	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	0,5з	0э	84	4	80	16	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.05	Основы проектирования баз данных	0,5з	0э	74	4	70	24	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	0,5з	0э	68	4	64	32	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.07	Операционные системы и среды	0,5з	0э	60	2	58	20	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.08	Информационные технологии	0,5з	0э	48	2	46	12	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.09	Прямое обеспечение профессиональной деятельности	0,5з	0э	36	2	34	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	0,5з	0э	38	2	36	16	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.11	Основы электротехники	0,5з	0э	48	2	46	16	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.12	Планирование компьютерных сетей	0,5з	0э	48	2	46	16	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	0,5з	0э	66	4	62	22	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.14*	Ключевые компетенции цифровой экономики	0,5з	0э	36	4	32	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.15*	Психология в профессиональной деятельности	0,5з	0э	52	4	48	12	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.16*	Основы предпринимательства	0,5з	0э	36	2	34	18	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОП.17*	Эффективное поведение выпускника на рынке труда	0,5з	0э	34	2	32	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
П.00	Профессиональный цикл	10з	10э	2544	84	2460	358	578	80	1332	36	76	184	686	186	712	566	290	70,7																	
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры	1з	1э	542	22	520	90	136	20	252	8	14	136	392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.01.01	Компьютерные сети	0,5з	0э	82	0	76	32	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	0,5з	0э	134	10	124	24	70	20	4	6	68	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
УП.01	Учебная практика	0,5з	0э	144	0	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ПМ.02	Производственная практика	0,5з	0э	108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем	1з	2э	460	18	442	60	106	0	252	6	18	0	108	352	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	0,5з	0э	54	6	48	12	28	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	0,5з	0э	54	6	48	8	32	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем			100	6	94	40	46		2	6									100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Лаборатории:

1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
5. Организации и принципов построения компьютерных систем;
6. Информационных ресурсов.

Мастерские:

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Полигоны:

1. Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.

Студии:

1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
2. Актный зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Образовательная организация, реализующая программу по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:

- Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

- Пример проектной документации;

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

- Интерактивная доска

- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:

ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения

ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения

USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1

Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей АИМ.

Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.

Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.

Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification

6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:

Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с

В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.

Скорость коммутации не менее 16Gbps

ПЗУ не менее 32 Мб

ОЗУ не менее 64Мб

Максимальное количество VLAN 255

Доступные номера VLAN 4000

Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.

Размер MTU 9000б

Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5*10⁶ пакетов/с

Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей

Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option

RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);

- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO

- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Пример проектной документации;

• Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

• Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

• Технические средства обучения:

• Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

• Интерактивная доска

• Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:

• Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Пример проектной документации;

• Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

• Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

• Технические средства обучения:

• Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

• Интерактивная доска

• Проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

• Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);

• Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);

- Пример проектной документации
- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации

6.1.2.2. Оснащение мастерских и студий

Мастерская:

Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

• 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

• Пример проектной документации;

• Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

• Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации).

• Технические средства обучения:

• Компьютеры с лицензионным программным обеспечением

• Интерактивная доска

• Проектор

Студии:

«Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

• Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

• Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

• Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

• Офисный мольберт (флипчарт);

• Проектор и экран;

• Маркерная доска;

• Принтер А3, цветной;

• Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills)

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программ

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

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

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.01 История России

для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

Должен **уметь:**

- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России;
- анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;
- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;
- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;
- демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;
- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени;
- выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;
- традиционные российские духовно-нравственные ценности;
- роль и значение России в современном мире.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Теоретическое обучение	32
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 2ч.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
	Практические занятия (семинары) Военные победы Древнерусского государства, их значение для создания единого централизованного государства	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
Тема 6.	Содержание учебного материала		

Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя.	2	
	Практические занятия (семинары)		
	Реформы России 60-70-х годах XIX века и их влияние на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформы Александра III;	2	
	Самостоятельная работа		
	Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство.	2	
	Практические занятия (семинары)		
	Основные направления внешней политики в начале XX в.; социально-экономическое и политическое развитие России в конце XIX - начале XX века. Революция 1905-1907 годов; социальная трансформация общества; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 года и их итоги.		
	Самостоятельная работа		
	Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего	2	

	народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
	Практические занятия (семинары)		
	Особенности развития СССР в 80-хх годах; перестройка как политика, направленная на обновление социалистического общества; политика гласности; курс на демократизацию общества; распад СССР и его последствия; образование СНГ.	2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала		ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
	Практические занятия (семинары)		
	Особенности развития РФ в 1993-2013 гг.; роль и место России в современном мире. Внешняя политика России.	2	
Тема 14. История	Содержание учебного материала		

антироссийской пропаганды	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03, ОК 05- 06, ОК 09
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
	<i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине дифференцированный зачёт</i>	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием*:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудио визуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История: учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст: электронный.

4. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

— 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст: непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России): учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст: непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России: учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям.	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к социально - гуманитарному циклу.

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

Цель дисциплины: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- читать техническую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование общих компетенций:

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	104
в том числе:	
Теоретические занятия	
Практические занятия	102
Самостоятельная учебная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2 часа

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Код ОК/ПК
Тема 1. Компьютерная грамотность	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Основные термины, компьютерно-грамотный человек, компьютерная грамотность в прошлом и сейчас. Что такое компьютер? Грамматический материал: - Прошедшее время. Задания. Тесты.	2 2	
Тема 2. Развитие микроэлектроники	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Развитие микроэлектроники. Развитие электроники Грамматический материал: - Страдательный залог. Задания. Тесты.	2 2	
Тема 3. История создания компьютеров	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. История создания компьютеров. Первые компьютеры. Первые модели компьютеров. Четыре поколения компьютеров Грамматический материал: - Неличные формы глаголов в функции определения. Задания. Тесты.	2 2	
Тема 4. Обработка информации	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Понятие обработки данных. Обработка информации и системы обработки информации. Преимущества обработки информации с помощью компьютера. Грамматический материал: - Модальные глаголы. Задания. Тесты.	2 2	
Тема 5. Компьютерные системы	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Компьютерные системы. Обзор. Архитектура компьютерных систем. Аппаратное и программное обеспечение. Этапы создания компьютеров. Грамматический материал: - Причастие I и II, в функции обстоятельства. Задания. Тесты.	2 2	
Тема 6. Функциональная организация компьютеров	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Некоторые свойства цифровых компьютеров. Логические элементы схемы. Определение механического мозга. Грамматический материал: - Степени сравнения прилагательных. Задания. Тесты	2 2	
Тема 7. Запоминающее устройство	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Запоминающее устройство. Блоки памяти. Компоненты памяти.	2	

	Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - Perfect Participle Active, Perfect Participle Passive.Задания.Тесты.	2	
Тема 8. Центральное процессорное устройство	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Центральное процессорное устройство. Основные компоненты ЦПУ.	2	
	Грамматический материал: - Независимый причастный оборот. Задания. Тесты.;	2	
Тема 9. Устройство ввода-вывода	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Устройства ввода и вывода. Принтеры. Клавишные устройства. Сканеры	2	
	Грамматический материал: - Формы инфинитива; - Инфинитивные конструкции. Задания. Тесты.	2	
Тема 10. Программирование . Языки программирования	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Программирование. Языки программирования.	2	
	Грамматический материал: - особенности употребления форм сослагательного наклонения; - повелительное наклонение Задание. Тесты.	2	
Тема 11. Что такое компьютерный «вирус»	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Компьютерные вирусы. Выполнение заданий по теме.	2	
	Грамматический материал: - особенности употребления модальных глаголов; - эквиваленты модальных глаголов	2	
Тема 12. История компьютерных вирусов	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. История компьютерных вирусов. Выполнение заданий по теме. Составление диалогов по теме «Компьютерные вирусы»	2	
	Грамматический материал: - Залог английского глагола.	2	
Тема 13. Термин «Компьютерный вирус»	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. «Компьютерный вирус». Выполнение заданий по теме. Составление сообщения по теме «Компьютерные вирусы»	2	
	Грамматический материал: - предикативные конструкции с причастием	2	
Тема 14. Персональные компьютеры	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Использование персональных компьютеров. Модем Организация микрокомпьютерной системы.	2	
	Грамматический материал:	2	

	- Безличные предложения; - Сложноподчиненные предложения. Задания. Тесты.		
Тема 15. Новые средства информации	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Что представляет собой новые средства информации. Эра компьютеризации. Способы работы компьютеров и его конструкция Грамматический материал: Обзор английских времен и залогов. Тесты. Задания.	2 2	
Тема 16. Современные портативные компьютеры	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Ноутбук или современный лэптоп. Планшетные персональные компьютеры Грамматический материал: - Неличные формы глаголов; - Словообразование; - особенности лексики терминологического характера	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов. Написание эссе	1	
Тема 17. Сотовые телефоны	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Свойства сотовых телефонов. Типы сотовых телефонов. Приборы типа I Phone. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов.	1	
Тема 18. Язык программирования C++	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Язык программирования. C++ ..Выполнение заданий по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные	2 2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов.	1	
Тема 19. Криптография	Практические занятия		OK01, OK09
	Чтение и перевод текстов. Криптография. Выполнение заданий по теме. Грамматический материал: - безличные глаголы; - безличные предложения	2 2 2 2	

Тема 20. Терминология в области информационной безопасности	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. Монологическая, диалогическая речь. Аудирование. Составление высказывания. Активизация лексических единиц.	2	
	Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов.	2	
	Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис. Местоимение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение и перевод текстов по теме. Составление высказывания. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Оформление докладов по теме. Разработка проектов.	1	
Тема 21. Методы шифрования	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. «Методы шифрования», «Способы шифрования информации».	2	
	Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис.	2	
	Местоимение.	2	
Тема 22. Система безопасности компьютера	Практические занятия		ОК01, ОК09
	Чтение и перевод текстов. «Система безопасности компьютера».	2	
	Грамматический материал: Употребление артикля, спряжение глаголов, времена глаголов. Род существительных. Числительное. Предлоги. Союзы. Синтаксис.	2	
	Местоимение.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Иностранного языка в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебной доской и техническими средствами обучения – компьютер, видеопроектор, экран, телевизор;

Стенды для учебных пособий и наглядного материала (таблицы, плакаты).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Смирнова Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-113915-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139402>;

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538160>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Смирнова, Е. Ю. Английский язык: базовый уровень: тетрадь-тренажёр: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва: Просвещение, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-09-113936-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139403> Голубев А.П. Английский язык/– М.:ИЦ Академия, 2013.

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18940-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555482>

3. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541399>

4. Камянова Т. Практический курс английского языка, М: «Дом славянской книги», 2014.

5. Соколова Н.И. Planet of English: Humanities Practice Book. Практикум для специальностей гуманитарного профиля СПО. – М.: ИЦ Академия, 2014.

6. Фоменко Е.А. ЕГЭ-2016. Английский язык. Тренинг. Все типы заданий, М: Легион, 2015.

3.2.3. Электронные источники

1.- <http://ege.edu.ru/>

2. <http://www.statgrad.org/>

3. <http://olimpiada.ru>

4. <http://www.turgor.ru>

5. <http://videouroki.net/>

6. <http://school-collection.edu.ru>

7. <http://www.encyclopedia.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: 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	75% правильных ответов	Результаты выполнения контрольных работ Оценка устных и письменных ответов
уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Результаты выполнения контрольных работ. Оценка устных и письменных ответов. Экзамен. Зачет

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
для специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в социально – гуманитарный цикл образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование мировоззрения безопасного образа жизни, главным содержанием которого является культурная, гуманитарная и организационно-техническая компонента идеологии безопасности – как определяющая сохранение окружающей среды и жизни человека в расширяющихся возможностях личности, общества и государства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проявлять гражданско - патриотическую позицию;
- демонстрировать осознанное поведение;
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках проф. деятельности;
- организовывать проф. деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- сущность гражданско-патриотической позиции;
 - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;
 - значимость профессиональной деятельности по специальности;
 - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
 - правила экологической безопасности при ведении проф. деятельности;
 - основные ресурсы, задействованные в проф. деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
 - основные направления изменения климатических условий региона;
 - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

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.

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	68
Теоретическое обучение	14
Практические занятия	48
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	8	ОК 06 - 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».	2	
	Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.	2	
	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала		ОК 06 - 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	2	
	ЧС природного, техногенного и социального характера.	2	
	Общие правила безопасного поведения в ЧС.	2	
	Особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций.	2	
	Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Практическое занятие №2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Практическое занятие №3. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Практическое занятие №4. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	

Основы военной безопасности Российской Федерации	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности.	2	ОК 06 - 07
	Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 06 - 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение.	2	
	Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	10	ОК 06 - 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие №5. Строевая и физическая подготовка	2	
	Практическое занятие №6. Строевая и физическая подготовка	2	
	Практическое занятие №7. Строевая и физическая подготовка	2	
	Практическое занятие №8. Строевая и физическая подготовка	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	8	ОК 06 - 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием.	2	
	Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №9. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Практическое занятие №10. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 06 - 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя. Виды маневра.	2	
	Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 06 - 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 06 - 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	2	
	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	8	ОК 06 - 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2	
	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №11. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Практическое занятие №12.	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции ВС России	Содержание учебного материала	4	ОК 06 - 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	4	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		48	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	16	ОК 06 - 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	2	
	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи.	2	
	Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	

	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.	2	
	Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	16	ОК 06 - 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний.	2	
	Общие признаки инфекционных заболеваний.	2	
	Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция.	2	
	Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний.	2	
	Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет»..	2	
	Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	16	ОК 06 - 07
	Здоровье и факторы его формирования.	2	
	Здоровый образ жизни и его составляющие.	2	
	Двигательная активность и здоровье.	2	
	Питание и здоровье.	2	
	Вредные привычки. Факторы риска.	2	
	Понятие об иммунитете и его видах	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Оценка физического состояния	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень. В 2 частях. Ч.1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Ю. С. Шойгу, О. В. Белинская, В. К. Ащанов [и др.] ; под редакцией Ю. С. Шойгу. — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-09-117672-8, 978-5-09-114133-7 (ч.1). — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139408>

Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень. В 2 частях. Ч.2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Ю. С. Шойгу, Е. Н. Байбарина, В. А. Зуев [и др.] ; под редакцией Ю. С. Шойгу. — Москва: Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-117672-8, 978-5-09-114134-4 (ч.2). — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139409>

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 634 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20029-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557478>

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897>

Каракеев, В. И. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Каракеев, И. М. Никулина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17934-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537046>

Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Соломин [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557223>

Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 641 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17728-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5378583>

3.2.2. Основные электронные издания

1. **Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум** для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 29.05.2023).

2. **Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие** / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. —

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 29.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090> (дата обращения: 29.05.2023).

4. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-11238-0. — URL: <https://book.ru/book/948607> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.

5. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53400398-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/511741> (дата обращения: 29.05.2023).

6. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

7. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 583 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16109-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530443> (дата обращения: 29.05.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1.Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.magbvt.ru>.

2.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

3.Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452850> (дата обращения: 10.08.2021).

4. Суворова, Г.М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Юрайт,2022 — 182 с. — (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://bzhde.ru> (дата обращения: 10.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природоохранной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человека - и природоохранной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.04 Физическая культура
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в социально – гуманитарный цикл образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию, обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности студентов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе деятельности;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в проф. деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в проф. и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;
- 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.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **общих компетенций**:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>160</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>160</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>158</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2 часа</i>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Код ОК
1	2	3	
Раздел 1. Основы физической культуры			ОК 8
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социальном развитии личности	Практические занятия		
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
Раздел 2. Легкая атлетика			ОК 8
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Практические занятия		
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	2. Техника прыжка в длину с места	2	
	3. Техника безопасности на занятиях Л/а.	2	
	4. Техника беговых упражнений	2	
	5. Совершенствование техники высокого и низкого старта	2	
	6. Совершенствование техники стартового разгона, финиширования	2	
	7. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м.	2	
	8. Контрольный норматив техники бега на дистанцию 100 м.	2	
	9. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.	2	
	10. Контрольный норматив техники бега на дистанцию 500 м.,	2	
	11. Совершенствование техники бега на дистанции 1000 м., контрольный норматив	2	
	12. Контрольный норматив техники бега на дистанцию 1000 м.	2	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Практические занятия		
	1. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	
	2. Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	3. Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	4. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
	5. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
	Практические занятия		

Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега.	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	2	
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
Раздел 3. Баскетбол			ОК 8
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Практические занятия		
	1. Овладение техникой выполнения ведения мяча	2	
	2. Овладение техникой броска мяча с места	2	
	3. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Практические занятия		
	1. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Практические занятия		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	
	2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	2	
	4.Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	
	5.Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Практические занятия		
	1. Техника владения баскетбольным мячом	2	
	2. Техника владения баскетбольным мячом	2	
	3. Техника владения баскетбольным мячом	2	
	4.Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	2	
	5.Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
Раздел 4. Волейбол			ОК 8
Тема 4.1. Техника	Практические занятия		

перемещений, стойек, технике верхней и нижней передач двумя руками	1. Техника перемещений, стойек, технике верхней и нижней передач двумя руками	2	
	2.Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:	2	
	3.Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
	4. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	5. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2	
	6.Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
	7. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Практические занятия		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
	2.Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	3. Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
	4. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	5. Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
	6. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Практические занятия		
	1. Техника прямого нападающего удара	2	
	2. Техника прямого нападающего удара	2	
	3. Техника прямого нападающего удара	2	
	4. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	5. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	6. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Практические занятия		ОК 8
	1. Техника прямого нападающего удара	2	
	2. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	3. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	
	4. Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			ОК 8
Тема 5.1 <i>Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах</i>	Практические занятия		
	1. Техника коррекции фигуры	2	
	2. Техника коррекции фигуры	2	
	3. Техника коррекции фигуры	2	
	4. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
	5. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
	6. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	7. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
Раздел 6. Лыжная подготовка			ОК 8
Тема 6.1. Лыжная подготовка	Практические занятия		
	1. Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой).	2	
	2. Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой).	2	
	3. Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой).	2	
	4. Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой).	2	
	5. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	
	6. Полуконьковый и коньковый ход.	2	
	7. Передвижение по пересечённой местности.	2	
	8. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте.	2	
	9. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например, гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

учебно-тренировочные лыжи и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Занятия по спортивным играм, гимнастики проходят в спортивном зале техникума. Занятия по лыжной подготовке и лёгкой атлетики проходят на территории Буфсада и стадионе МАОУ СОШ №40.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. — Москва: Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-114122-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139413>

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

4. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536838>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Уметь: - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в проф. деятельности; Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в проф. и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в проф. и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; - 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.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада-презентации
	Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	выполнение самостоятельной работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда фронтальный опрос
	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с	контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование
	Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете
	Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с,	составление комплекса упражнений оценивание практической работы защита реферата демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов

Критерии оценки

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.05 Основы финансовой грамотности
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла.

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

Цель дисциплины: формирование знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит; накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно–кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг; сферы применения различных форм денег; основные элементы банковской системы; виды платежных средств; страхование и его виды; налоги.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование 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 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная учебная нагрузка	30
в том числе:	
практические занятия	14
лекции	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	
	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Код ОК, ПК
1	2	3	4
Тема 1. Доходы и расходы	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 1. Понятие доходов и расходов семьи. Источники доходов семьи. Постоянные и переменные доходы. Основные статьи затрат в семье. Сущность денег и их роль в экономике семьи. Признаки подлинности денег.	2	ОК 02, ОК 04
	Практическая работа № 1 Определение признаков подлинности денег.	2	
Тема 2. Финансовое планирование и бюджет	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 2. Структура семейного бюджета. Принципы составления семейного бюджета. Прогнозирование расходов семейного бюджета. Контроль расходов семейного бюджета и его методы. Способы оптимизации расходов. Профицит и дефицит бюджета.	2	ОК 04, ОК 05
	Практическая работа № 2 Расчёт семейного бюджета.	2	
Тема 3. Личные сбережения	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 3. Личный финансовый план. Личные финансовые цели и стратегия их достижения. Банки: чем они могут быть вам полезны. Основные виды банковских услуг: виды вкладов, кредитование, расчетно-кассовые операции. Система страхования вкладов, дебетовая карта, кредитная карта. Ставки процента по сберегательному вкладу. Капитализация процентов.	2	ОК 02, ОК 05.
	Практическая работа №3 Расчёт процентов по банковским вкладам.	2	

Тема 4. Кредитование	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 4. Понятие кредита. Банковский кредит и его основные виды. Основные принципы кредита (срочность, платность и возвратность). Ипотечный кредит, его специфика. Автокредит. Условия кредитования. Стоимость кредита. Ставки процента банковскому кредиту, микрозайму. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	ОК 05, ОК 06
	Практическая работа № 4 Расчёт простых и сложных процентов по банковским кредитам.	2	
Тема 5. Инвестирование	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 5. Сущность инвестирования. Отличия инвестирования от сбережения. Сберегательные и инвестиционные продукты: сходство и отличия. Инвестиционные риски: оценка и учет. Роль ценных бумаг как источника дохода. Фондовый рынок, финансовый риск, инвестиционный портфель, облигация, акция, дивиденд, номинал, фондовая биржа.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 9
	Практическая работа № 5 Расчёт дивидендов по ценным бумагам.	2	
Тема 6. Страхование	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 6. Сущность страхования. Виды страхования. Типичные ошибки при страховании. Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, договор страхования, страховая компания. Страхования гражданской ответственности, обязательное страхование, личное страхование, страхование жизни, ОСАГО, КАСКО.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 6
	Практическая работа № 6 Расчёт страхового платежа и страхового возмещения.	2	
Тема 7. Риски и финансовая безопасность	Содержание учебного материала:	2	
	Мошенничество с пластиковыми картами. Мошенничество с кредитами. Финансовые пирамиды. Как избежать мошенничества. Права потребителя финансовых услуг. Как ЦБ РФ защищает потребителей финансовых услуг. Способы сокращения финансовых рисков.	2	ОК 05, ОК 6, ОК 9
Тема 8. Налоги	Содержание учебного материала:	4	
	Налоги, виды налогов (НДФЛ, имущественный, транспортный и земельные налоги). Объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка. Налоговая декларация. Налоговый вычет.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 9. Пенсионное обеспечение	Содержание учебного материала:	4	
	Самостоятельная работа. Обязательное пенсионное страхование, добровольное пенсионное страхование, страховой стаж, негосударственные пенсионные фонды, альтернативные виды пенсионных накоплений.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 9
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин (экономики и менеджмента) и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование компьютерного класса:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543965>

Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544853>

Финансовое право. Практический базовый курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17460-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537911>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Балдин К.В., Воробьёв С.Н. Управленческие решения: Учеб. - М.: Проект, 2019.
2. Басовский Л.Е. Менеджмент: Учеб. пособие. - М.: Инфра-М, 2019.
3. Горфилкин В.Я Экономика предприятия. – М «ЮНИТИ», 2019.
4. Грибов В. Д., Грузинов В. П., Кузьменко В. А. Экономик ОИЦ «Академия» организации (предприятия) – М.: «КноРус», 2019.
5. Дорофеев В.Д. Менеджмент – М.: ИНФРА, 2020.
6. Драчёва Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум. – М.: ОИЦ «Академия».2021.
7. Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С.: Учеб. Пособие. – М.: Практический менеджмент в деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах ИНФРА-М Москва, 2020.
8. Литвак Б.Г. Практические занятия по менеджменту: Учеб. Пособие. – М.: ДЕЛЮ Москва, 2005. Режим доступа: [bglitvak.ru > ?page_id=37](http://bglitvak.ru/?page_id=37)
9. Молотов С. Экономика предприятия в схемах. – М.: Приор. 2019.
10. Терещенко О. Н. Основы экономики. Практикум для средних профессиональных учебных заведений – М.: «Издательский дом Дашков и К», 2019 г.

3.2.3. Электронные источники:

1. Менеджмент – портал (Электронный ресурс) // [http:// www.Management-Portal.ru](http://www.Management-Portal.ru)
2. Информационный менеджмент (Электронный ресурс) // [http:// www.InfoManagement.ru](http://www.InfoManagement.ru).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит; накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно–кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; сферы применения различных форм денег; основные элементы банковской системы; виды платежных средств; страхование и его виды; налоги.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.	Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос. Практические задания.
Уметь: - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчётов, соответствие требованиям.	Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач.

• применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;		

Критерии оценки

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СГ.06 Основы бережливого производства
для специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей 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, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к социально – гуманитарному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- Выявлять потери в процессе профессиональной деятельности;
- Разрабатывать стандартизированные операционные процедуры;
- Проводить оценку рабочего места в соответствии с принципами бережливого производства;
- Строить карты потока создания ценности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Основные понятия и принципы бережливого производства;
- Роль бережливого производства в профессиональной деятельности специалиста;
- Понятия, классификацию, виды потерь и методы их выявления;
- Основные инструменты бережливого производства;
- Понятие потока создания ценности.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

- **формирование общих компетенций:**

ОК 01.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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	18
лекции	18
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Код ОК/ПК
1	2	3	
Тема 1. Бережливое производство: история становления и развития, сущность, принципы	Содержание учебного материала:	2	
	Лекция 1. 1. История развития и становления концепции бережливого производства. Причины возникновения концепции бережливого производства. 2. Основные цели концепции бережливого производства. 3. Суть бережливого производства. Отличие бережливого производства от традиционного. 4. Основные принципы бережливого производства и их общая характеристика (стратегическая направленность, ориентация на создание ценности для потребителя, организация потока создания ценности для потребителя, непрерывное улучшение, принцип вытягивания, сокращение потерь, визуализация и прозрачность, приоритетное обеспечение безопасности, корпоративная культура, встроенное качество).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
Тема 2. Бережливое производство как основа проектной деятельности организации	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 2. 1. Время такта, время цикла – основные понятия бережливого производства. 2. Классификация видов деятельности в бережливом производстве: ценность, вынужденные потери, чистые потери. 3. Потери: понятие, виды (перепроизводство, избыточные запасы, ненужная транспортировка, ожидания, дополнительная обработка, лишние перемещения, дефекты и брак). Причины возникновения различных видов потерь.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Лекция 3. 1. Потери в организациях: примеры различных видов потерь и способы их устранения. 2. Проектная работа: понятие, сущность, отличительные признаки (команда проекта, сроки проекта).		
	Практическое занятие №1. Анализ видов потерь в организациях	2	
Тема 3. Карта потока создания ценности как основной инструмент бережливого производства	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 4. 1. Карта потока создания ценности: понятие, виды (текущая, целевая, будущая) и их назначение. 2. Хронометраж – основа построения карты потока создания ценности. 3. Правила построения карты потока создания ценности. 4. Этапы построения карты потока создания ценности. 5. Преимущества построения карты потока создания ценности.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Практическое занятие №2. Анализ карты потока создания ценности организации	2	
Тема 4. Методы анализа проблем и причин возникновения потерь, используемые в бережливом производстве	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 5. 1. «5 Почему» – метод поиска первопричины проблемы 2. «5W-1H» (метод Киплинга) – метод всестороннего описания проблемной ситуации 3. Диаграмма «Спагетти»: сущность, принципы построения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Лекция 6. 1. Диаграмма связей – метод установления причинно-следственных связей между факторами, влияющими на проблему 2. Диаграмма Исикавы «рыбья кость» – причинно-следственная диаграмма. Факторы, подлежащие анализу (человек, окружающая среда, методы, оборудование, материалы). 3. Диаграмма Паретто – метод ранжирования выявленных проблем. 4. Диаграмма Ямадзуми.		

	Практическая работа № 3. Анализ проблем с помощью метода «5 почему», диаграммы «Спагетти», диаграммы Исикавы, диаграммы связей, диаграммы Паретто	2	
Тема 5. «5С» - эффективная система организации рабочего пространства	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 7. 1. Система «5 С» – общая характеристика инструмента: цель, задачи, преимущества внедрения 2. Основные шаги системы «5С», их целевое назначение и принципы реализации: сортировка, содержание в чистоте, соблюдение порядка, стандартизация, совершенствование. 3. Основные ошибки при внедрении системы «5С».	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Практическая работа № 4. Организация рабочего места в соответствии с системой «5С»	2	
Тема 6. Организация стандартизированной работы в организации	Содержание учебного материала:	2	
	Лекция 8. 1. Стандарт – основной документ, регламентирующий деятельность работника. Понятие и виды стандартов. Корреляция стандартов организации с нормативно-законодательной базой. 2. Стандартная операционная карта (СОК): понятие, функциональное назначение, правила составления, основные разделы и характеристика их содержания. 3. Организация стандартизированной работы: разработка стандарта, апробация стандарта, корректировка стандарта	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
Тема 7. Канбан – эффективная система снабжения и управления запасами организации	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 9. 1. Канбан – понятие, функциональное предназначение инструмента 2. Система организации взаимоотношений с поставщиками организации по принципу «точно вовремя». 3. Канбан-доска как эффективный инструмент визуального менеджмента. Преимущество внедрения Канбан доски.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Практическая работа № 5. Подготовка Канбан-доски как инструмента планирования и реализации группового проектного задания	2	
Тема 8. SMED и TPM – эффективные инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 10. 1. Понятие SMED в бережливом производстве. Функциональное назначение метода. 2. Понятие и примеры внутренней и внешней переналадки оборудования в организациях 3. TPM – система всеобщего ухода за оборудованием в организациях: понятие, функциональное назначение.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Практическая работа № 6. Разработка идей по оптимизации процессов переналадки оборудования в организациях.	2	
Тема 9. Визуализация как инструмент визуального менеджмента в бережливом производстве	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 11. 1. Визуализация в бережливом производстве: понятие, цели и задачи инструмента 2. Объекты применения инструмента визуализации: рабочее место, рабочее пространство, организационные процессы, окружающая среда (внутри организации и за ее пределами). 3. Инструменты визуализации: маркировка, оконтуривание, разметка, цветовое кодирование	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7
	Практическая работа № 7. Анализ эффективности решений в области визуализации.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка текста доклада для защиты презентации	2	
	Практическая работа № 8. Защита презентации	4	
	Дифференцированный зачет	2	
	ИТОГО:	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории «Экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета: презентационное оборудование, интерактивная панель, 15 ноутбуков, учебная мебель.

Учебно-наглядное пособие: комплект УМК по дисциплине (дидактические материалы, контрольно-оценочные средства, наглядные материалы и т.д.)

Программное обеспечение: ОС Linux Debian 10 (Лицензия GNU General Public License).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. **Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие** для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

2. **Экономика труда: учебник** для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543692>

3. **Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях: учебник** для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542560>

4. **Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник** для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541745>

3.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода в рабочей программе предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой (если предусмотрено) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знание основных понятий и принципов бережливого производства	Будет знать основные понятия и принципы бережливого производства	Текущий контроль: опрос по теме 1. Бережливое производство: история становления и развития, сущность, принципы
Знание роли бережливого производства в профессиональной деятельности специалиста	Будет знать, какую роль играет бережливое производство в профессиональной деятельности	Текущий контроль: опрос по теме 1. Бережливое производство: история становления и развития, сущность, принципы
Знание понятий, классификаций, видов потерь и методов их выявления	Будет знать понятия, классификации, виды потерь и методы их выявления	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 1
Знание основных инструментов бережливого производства	Будет знать основные инструменты бережливого производства	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 5,6,7
Знание понятия потока создания ценности	Будет знать понятие – поток создания ценности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 2
Умение выявлять потери в процессе профессиональной деятельности	Будет уметь выявлять потери в процессе профессиональной деятельности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 1
Умение разрабатывать стандартизированные операционные процедуры	Будет уметь разрабатывать стандартизированные операционные процедуры	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 4
Умение проводить оценку рабочего места в соответствии с принципами бережливого производства	Будет уметь проводить оценку рабочего места в соответствии с принципами бережливого производства	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 4
Умение строить карты потока создания ценности	Будет уметь строить карты потока создания ценности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 2

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии:

«отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;

«хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;

«неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 /Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
ОП.01 Элементы высшей математики
для специальности:
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть естественнонаучного цикла образовательной программы.

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

Цель: формирование представлений о роли методов высшей математики в окружающем нас мире и способах его познания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- выполнять операции над множествами;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики;
- применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач;
- пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач;
- планировать свое профессиональное развитие информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные положения теории множеств;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- основные статистические пакеты прикладных программ;
- логические операции, законы и функции алгебры, логики;
- методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

- формирование общих компетенций.

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

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

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	96
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	36
Самостоятельная работа	4
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Код ОК, ПК
1	2		3	4
Раздел 1. Основы теории комплексных чисел			5	
Тема 1.1 Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала		5	ОК 1, ОК 2
	1.	Понятие комплексного числа. Формы представления комплексных чисел	2	
	2.	Действия с комплексными числами.	2	
	Самостоятельная работа			
	2.	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической форме	1	
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			15	
Тема 2.1. Векторы и координаты на плоскости	Содержание учебного материала:		6	ОК 01-03
	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	
	Практические занятия:			
	1.	Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости: вычисление расстояния между двумя точками, деление отрезка в данном отношении. Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости.	2	
Тема 2.2. Уравнение линии на плоскости	Содержание учебного материала:		9	ОК 01-03
	1.	Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых	2	
	2.	Прямая и плоскость в пространстве. Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Вычисление угла между прямыми и расстояния от точки до прямой. Составление и исследование канонических уравнений.	2	
	2.	Составление уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и параболы.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Контрольная работа №1. Составление уравнений прямых, их построение Составление уравнений кривых 2-го порядка, их построение.	1	
Раздел 3. Линейная алгебра			17	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:		7	

Матрицы и определители	1.	Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Вычисление определителей.	2	ОК 1, ОК 2
	2.	Миноры, алгебраические дополнения. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Выполнение операций над матрицами. Вычисление обратных матриц.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Операции над матрицами. Вычисление определителей. Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы.	1	
Тема 3.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала:		10	ОК 1, ОК 2
	1.	Основные понятия и определения. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений.	2	
	2.	Совместные и несовместные системы уравнений. Система n линейных уравнений с n переменными.	2	
	3.	Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Решение систем линейных уравнений	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Контрольная работа №2. Дифференциальные уравнения.	2	
Раздел 4. Введение в анализ			15	
Тема 4.1. Множества	Содержание учебного материала:		4	ОК 1, ОК 2
	1.	Понятие множества. Виды множеств.	2	
	2.	Способы задания множеств. Выполнение операций над множествами.	2	
Тема 4.2. Пределы и непрерывность функции.	Содержание учебного материала:		11	ОК 01-03
	1.	Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности. Геометрический смысл предела числовой последовательности	2	
	2.	Понятие предела функции в точке. Односторонние пределы. Понятие предела функции в бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие величины.	2	
	3.	Теоремы о пределах. Признаки существования предела. Замечательные пределы. Вычисление пределов.	2	
	4.	Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Контрольная работа № 3. Раскрытие неопределенностей. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов.	2	

Консультация №1 Раскрытие неопределенностей. Вычисление пределов с помощью замечательных пределов. Вычисление односторонних пределов, классификация точек разрыва.			1	
Раздел 5. Дифференциальное исчисление			24	
Тема 5.1. Производная	Содержание учебного материала:		9	ОК 01 -03
		Понятие производной. Таблица производных. Основные правила дифференцирования.	2	
		Определение производной. Геометрический и механический смысл производной.	2	
		Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования.	2	
		Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Дифференцирование функций.	1	
Тема 5.2. Дифференциал	Содержание учебного материала:		8	ОК 01-03
	1.	Понятие дифференциала функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	
	2.	Виды дифференциальных уравнений первого порядка.	2	
	3.	Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Выполнение приближенных вычислений с помощью дифференциала.	2	
Тема 5.3. Приложения производной	Практические занятия:		7	ОК 01-03
	1.	Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой. Исследование функций с помощью производной. Полная схема исследования функции.	2	
	2.	Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2	
	3.	Исследование функций с помощью производной и построение графиков.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Полное исследование функции. Построение графиков	1	
Раздел 6. Интегральное исчисление				
Тема 6.1. Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала:		12	ОК 1, ОК 2
	1.	Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования.	2	
	2.	Методы интегрирования. Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования, методом подстановки.	2	
	3.	Интегрирование по частям. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей.	2	
	4.	Интегрирование тригонометрических функций.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Вычисление определенных интегралов. Решение практических задач с применением свойств интегралов.	2	

	Самостоятельная работа			
	1.	Интегрирование подстановкой и по частям. Методы интегрирования. Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле. Приведение интегралов к табличным. Интегрирование по частям. Метод подстановки.	2	
Тема 6.2. Определенный интеграл	Практические занятия:		5	ОК 1, ОК 2
	1.	Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приближенные методы вычисления интегралов. Вычисление определенных интегралов. Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление объемов тел вращения. Вычисление интегралов приближенными методами.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле. Приведение интегралов к табличным.	2	
Консультация № 2		Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле.	1	
Раздел 7. Основы алгебры логики			10	
Тема 7.1. Основы алгебры логики	Содержание учебного материала:		10	ОК 1, ОК 2
	1.	Задачи и предмет логики. Понятие высказывания. Элементарные и сложные высказывания.	2	
	2.	Логические операции. Конъюнкция. Дизъюнкция. Отрицание. Импликация.	2	
	3.	Логические выражения. Понятие логической функции. Законы логики	2	
	Практические занятия			
	1	Эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Применение законов логики. Выполнение операций над высказываниями	2	
Раздел 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики				
Тема 8.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала:		6	ОК 1, ОК 2
	1.	Предмет теории вероятностей. Испытание и событие. Виды событий. Виды случайных событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Комбинаторика.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Классическое определение вероятности события. Вычисление вероятности.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	1.	Выполнение операций над событиями. Применение классического определения к вычислению вероятности.	2	
Тема 8.2.	Содержание учебного материала:		6	
	1.	Теоремы сложения вероятностей. Условная вероятность. Независимость событий. Теоремы умножения вероятностей. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Вычисление вероятностей по теоремам сложения и умножения вероятностей. Вычисление вероятностей по формуле полной вероятности, формуле Бейеса.	2	

Вероятности событий	Самостоятельная работа			
	1	Вычисление вероятностей по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики. Вычисление вероятностей сложных событий.	2	
Тема 8.3. Случайные величины	Содержание учебного материала:		5	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	1.	Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Биномиальное распределение. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Закон больших чисел. Составление закона распределения дискретной случайной величины	2	
	Практические занятия:			
	1.	Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью функции плотности и интегральной функции распределения. Вычисление характеристик, вероятностей для нормально распределенной величины, показательного распределения НСВ.	1	
Тема 8.4. Основные понятия математической статистики	Содержание учебного материала:			ОК 1, ОК 2, ОК 9
	1.	Предмет и задачи математической статистики. Понятие генеральной совокупности и выборки. Вариационный ряд. Эмпирическая функция распределения. Графики эмпирического распределения.	2	
	2.	Эмпирические числовые характеристики. Использование пакетов прикладных программ для решения статистических задач.	2	
	Самостоятельная работа			
	1.	Построение вариационных рядов, графиков эмпирического распределения. Вычисление эмпирических числовых характеристик.	1	
Консультация №3		Построение вариационных рядов, графиков эмпирического распределения. Вычисление эмпирических числовых характеристик.	2	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена			6	
Всего:			132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- стационарные стенды;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)
- чертежные инструменты.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

3.2.1 Основные печатные источники:

1. Кашапова Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11363-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539867>

2. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537193>

3.2.2. Дополнительные печатные источники:

1. Фоменко, Т. Н. Высшая математика. Общая алгебра. Элементы тензорной алгебры: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Н. Фоменко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 121 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08098-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539866>

2. Кучер, Т. П. Математика. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537754>.

3.2.3. Справочники и каталоги:

1. Выгодский, М. Я. Справочник по высшей математике / М. Я. Выгодский. — Изд. 14-е. — М.: Джитангар : Большая медведица, 2013.

3.2.4 Электронные источники:

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru>

2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	методы оценки
Знания: – основы линейной алгебры и аналитической геометрии; – основные положения теории множеств; – основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления; – основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; – основные статистические пакеты прикладных программ; – логические операции, законы и функции алгебры, логики	«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	Проверка результатов и хода выполнения практических работ
Умения: – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – выполнять операции над множествами; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики; – применять стандартные методы и модели к решению типовых вероятностных и статистических задач; – пользоваться пакетами прикладных программ для решения вероятностных и статистических задач.	выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: подготовка студентов к четкому, логически обоснованному математическому образу мышления, который позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, ее корректного математического описания и правильного использования математических методов для ее решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения проф. задач;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в проф. деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории проф. развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;
- презентовать идеи открытия собственного дела в проф. деятельности;
- определять источники достоверной правовой информации;
- составлять различные правовые документы;
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;
- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе проф. деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию;
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный проф. и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура ИИ, применяемых в проф. деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в проф. деятельности, в том числе цифровые средства;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- основы предпринимательской деятельности, правовой и фин. грамотности;
- правила разработки презентации;
- основные этапы разработки и реализации проекта;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- правила оформления документов; правила построения устных сообщений;
- особенности социального и культурного контекста;
- сущность гражданско-патриотической позиции;
- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия	16
Консультации	2
Самостоятельная учебная работа	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 ч.)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2		3	4
Раздел 1. Основы математической логики			16	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание учебного материала		8	
	1.	Понятие высказывания. Основные логические операции	2	
	2.	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения	2	
	3.	Законы логики. Равносильные преобразования	2	
	Тематика практических занятий		2	
1. Построение таблиц истинности, преобразование логических функций 2. Доказательство теорем алгебры логики				
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание учебного материала		8	
	1.	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ	2	
	2.	Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина	2	
	3.	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	2	
	Тематика практических занятий		2	
1. Построение совершенных и нормальных форм функций по таблицам истинности 2. Составление МКНФ и МДНФ функций 3. Минимизация сложных логических функций по картам Карно				
Раздел 2. Элементы теории множеств				6
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала		6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6
	1.	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	2	
	2.			
	3.	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств	2	
	4.			
	5.			
	Тематика практических занятий		2	
1. Решение задач и уравнений с множествами. 2. Сравнение множеств				
Раздел 3. Логика предикатов			6	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
Тема 3.1. Предикаты	Содержание учебного материала		6	
	1.	Понятие предиката. Логические операции над предикатами	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Коды ОК, ПК
	2.	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		
	Тематика практических занятий		2	
	1. Логика предикатов 2. Исчисления предикатов 3. Нахождение области определения и истинности предиката 4. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		2	
Раздел 4. Элементы теории графов			6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание учебного материала		4	
	1.	Основные понятия теории графов Виды графов: ориентированные и неориентированные графы	2	
	2.	Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа	2	
	3.	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья		
	Тематика практических занятий		2	
1. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов 2. Построение графов				
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов			4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов	Содержание учебного материала		2	
	1.	Основные определения теории алгоритмов. Машина Тьюринга	2	
	Тематика практических занятий		2	
	1. Подходы к созданию алгоритмов и написанию программ 2. Составление блок-схем 3. Составление схем алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических)			
Экзамен	Консультации		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	Экзамен		4	
Всего			46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование учебного кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- Проектор и экран.
- Маркерная доска.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

• Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542451>

• Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536805>

• Гашков, С. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542790>

• Скорубский, В. И. Математическая логика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542796>

• Осадчая, Л. А. Математические методы решения профессиональных задач: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Осадчая. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 53 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20070-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557527>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	«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.	Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: формирование профессиональных знаний теории вероятностей и математической статистики, под которыми понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков математики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.

- Пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.

- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Элементы комбинаторики.

- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики.

- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей.

- Схему и формулу Бернулли, формулу(теорему) Байеса.

- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

- Законы распределения непрерывных случайных величин.

- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия	16
<i>Консультации</i>	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 часа</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2	3	4
Тема 1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 06
	1. Введение в теорию вероятностей	2	
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки	2	
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	14	ОК 01 – ОК 06
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей	2	
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	3. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
	Практическое занятие №1 Подсчёт числа комбинаций.	2	
	Практическое занятие №2 Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	2	
	3.Практическое занятие №3 Вычисление вероятностей сложных событий.	4	
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – ОК 06
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	2	
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ	2	
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ		ОК 01 – ОК 06
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики	2	
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики		
	Практическое занятие №4 Построение закона распределения и функция распределения ДСВ.	2	
	Практическое занятие №5 Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	2	
	Практическое занятие №6 Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 06
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ.	2	
	2. Центральная предельная теорема		
	3. Геометрическое определение вероятности	2	
Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06
	1. Задачи и методы математической статистики.	2	
	2. Числовые характеристики вариационного ряда	2	

	Практическое занятие №7 Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	2	
	Самостоятельная работа Виды выборки	2	
	Консультации	2	
	Экзамен	4	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537085>

2. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536719>

Дополнительные источники:

1. Далингер, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением Mathcad: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков, Б. С. Галюкшов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10081-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538195>

2. Прохоров, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20240-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557838>

3. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00859-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536720>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии • Основы дифференциального и интегрального исчисления • Основы теории комплексных чисел <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений • Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости • Применять методы дифференциального и интегрального исчисления • Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умений разработки алгоритмов и программ при решении задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, для решения задачи, проблемы;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства ИТ для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать процедуры восстановления данных;
- определять точки восстановления данных;
- работать с серверами архивирования и средствами управления ОС;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области ИКТ;
- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику;
- соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации- производителя;
- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области ИТ;
- использовать средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- методы работы в профессиональной и смежных сферах;

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

- номенклатура ИИ, применяемых в проф. деятельности;

- приемы структурирования информации;

- формат оформления результатов поиска информации;

- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в проф. деятельности, в том числе цифровые средства;

- психологические основы деятельности коллектива;

- психологические особенности личности;

- общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;

- международных стандартов локальных вычислительных сетей;

- регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;

- требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе;

- лицензионных требования по настройке устанавливаемого ПО;

- типовых причин инцидентов, возникающих при установке ПО;

- требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;

- типовых процедур и стандартов обновления ПО технических средств;

- лицензионных требований по настройке обновляемого ПО.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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 проф. деятельности;

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

формирование **профессиональных компетенций**:

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.

владение навыками:

- восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;

- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;

- мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;

- резервного копирования программного обеспечения технических средств;

- работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;

- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
Теоретическое обучение	16
Лабораторные занятия	54
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 ч.)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Код ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1.	Алгоритмизация		
Тема 1. Основы алгоритмизации	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1. Введение. Понятие алгоритма. Типы алгоритмов. Методы описания алгоритмов	2	
	2. Схемы алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.		
	3. Построение блок-схем алгоритмов		
	Самостоятельная работа обучающихся		
1. Разработка алгоритмов разветвляющейся и циклической структуры	1		
Раздел 2.	Программирование		
Тема 2.1. Основные элементы языка	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	История развития языков программирования	2	
	Переменные и константы. Типы данных		
Тема 2.2. Операторы языка	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1. Объявление переменных. Операторы присваивания. Операторы ввода-вывода.	2	
	2. Составные и пустые операторы		
	3. Условный оператор, оператор switch		
	4. Операторы цикла: for, while, do while. Операторы break, continue, goto.		
	Лабораторные работы		
	1. Программы линейной структуры	2	
	2. Программы разветвляющей структуры	2	
	3. Программы циклической структуры	2	
Тема 2.3. Массивы	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массивов. Ввод-вывод одномерных массивов. Обработка одномерных массивов.	2	
	2. Двумерные массивы. Ввод-вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов		
	3. Указатели. Программирование с использованием динамических массивов		
	Лабораторные работы		
	1. Разработка программ с использованием одномерных массивов	2	
	2. Разработка программ с использованием двумерных массивов	2	
	3. Разработка программ с использованием динамических массивов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
1. Разработка программ с массивами	1		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		

Строки	1. Строки. Объявление строковых типов данных. Стандартные функции для работы со строками.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	2. Поиск, удаление, замена символа в строке		
	Лабораторные работы		
	1. Разработка программ с использованием символьных массивов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Разработка программ с использованием библиотечных функций для работы со строками и массивами	1	
Тема 2.5. Структуры	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1. Структуры. Программирование с использованием структур.	2	
	Лабораторные работы		
	1. Разработка программ с использованием структур	4	
Тема 2.6. Функции	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1 Понятие функции, их сущность и назначение. Организация функций. Функции, определенные пользователем, передача аргументов. Рекурсия. Программирование с использованием рекурсии	2	
	Лабораторные работы		
	1. Разработка функций с использованием одномерных массивов	4	
	2. Разработка функций с использованием двумерных массивов	4	
	3. Разработка программ с использованием рекурсии	4	
	4. Разработка функций с использованием данных строкового типа	4	
	5. Создание собственных библиотек	4	
	Тема 2.7. Работа с файлами	Содержание учебного материала	
1. Типы файлов. Открытие и закрытие файла. Запись в файл, чтение данных из файла. Функции работы.		2	
Лабораторные работы			
1. Создание файла. Чтение из файла. Изменение данных в файле		2	
Тема 2.8. Динамические структуры данных	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.3, 2.4
	1. Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков. Очереди. Программирование алгоритмов с использованием очередей.	2	
	2. Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков		
	Лабораторные работы		
	1. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «стек»	4	
	2. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «очередь».	4	
	3. Разработка программ с использованием двусвязных списков	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Разработка алгоритмов с использованием динамических структур данных: очередей и стеков.	1	
Экзамен	Консультация	4	
	Экзамен	6	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования и баз данных».

Оборудование учебного кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- Проектор и экран.
- Маркерная доска.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558137>
- Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541725>
- Якимов, С. П. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Якимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19661-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556863>
- Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545507>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. - Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. - Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. - Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм - Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. - Контрольная работа. - Самостоятельная работа. - Защита реферата. - Выполнение проекта. - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания (работы) - Решение ситуационной задачи.
Уметь: - Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. - Использовать программы для графического отображения алгоритмов. - Определять сложность работы алгоритмов. - Работать в среде программирования. - Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. - Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. - Выполнять проверку, отладку кода программы.		

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 Основы проектирования баз данных
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: освоение принципов проектирования и построения баз данных и навыков проектирования базы данных в различных отраслях наук.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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 проф. деятельности;

формирование **профессиональных компетенций:**

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.

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

владение навыками:

- восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования;
- восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- планирования расписания архивирования и архивирования параметров пользовательских устройств;
- сопровождения серверов, архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
- мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- резервного копирования программного обеспечения технических средств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия	44
Консультации	
Промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 2 часа</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2		3	4
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала			ОК 01-02, ПК 1.5,2.4
	1.	Основные понятия теории БД	2	
	2.	Технологии работы с БД	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Тест №1. Основные понятия баз данных		1	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала			ОК 01-02, ПК 1.5,2.4
	1.	Логическая и физическая независимость данных	2	
	2.	Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	3.	Реляционная алгебра	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Тест №2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей		1	
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала			ОК 01-02, ПК 1.5,2.4
	1.	Основные этапы проектирования БД	2	
	2.	Концептуальное, логическое, физическое проектирование БД	2	
	3.	Нормализация БД	2	
	Практические занятия			

	1	Практическая работа № 1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД. Преобразование реляционной БД, в сущности, связи.	4	
	2	Практическая работа № 2. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Тест №3. Этапы проектирования баз данных.			
Тема 4 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала			ОК 01-02, ПК 1.5,2.4
	1.	Средства проектирования структур БД	1	
	2.	Организация интерфейса с пользователем	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала			ОК 01-02, ПК 1.5,2.4
	1.	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	2.	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	
	3.	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Сортировка и группировка данных в SQL	2	
	Практические занятия			
	1	Практическая работа № 3. Операторы определения данных. Создание и модификация таблиц БД.	4	
	2	Практическая работа № 4. Операторы манипулирования данными. Модификация содержимого БД.	4	
	3	Практическая работа № 5. Выборка данных из БД: Условия. Работа со строками. Функции для работы с датой и временем	6	
	4	Практическая работа № 6. Выборка данных из БД: Агрегатные функции. Сортировка и группировка данных в SQL	4	

	5	Практическая работа № 7. Выборка данных из БД: Соединение таблиц. Подзапросы	6	
	6	Практическая работа № 8. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	
	7	Практическая работа № 9. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Тест №4. Основы языка SQL. Управление доступом к данным. Управления транзакциями		1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Всего:			74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования и баз данных» оснащенной необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 10 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб).
- выделенный виртуальный сервер из общей фермы серверов.
- Проектор и экран.
- Маркерная доска.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения (офисное ПО, браузер, СУБД).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>

2. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495981>

Дополнительные источники:

1. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542792> (дата обращения: 10.12.2024).

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541358> (дата обращения: 10.12.2024).

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704> (дата обращения: 10.12.2024).

Интернет ресурсы:

1. SQL. — Текст : электронный // metanit.com : [сайт]. — URL: <https://metanit.com/sql/> (дата обращения: 10.12.2024).

2. Интерактивный курс по SQL. — Текст : электронный // sql-academy.org : [сайт]. — URL: <https://sql-academy.org/ru/guide> (дата обращения: 10.12.2024).

3. Образование — Текст : электронный // <https://postgrespro.ru> : [сайт]. — URL: <https://postgrespro.ru/education> (дата обращения: 10.12.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки

Знать: – основы теории баз данных; – модели данных; – особенности реляционной модели и проектирование баз данных; – изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; – основы реляционной алгебры; – принципы проектирования баз данных; – обеспечение непротиворечивости и целостности данных; – средства проектирования структур баз данных; – язык запросов SQL.	–при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, соблюдает все требования данной модели –различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных –обосновывает выбор СУБД для реализации базы данных на основе ее ключевых особенностей; –знает особенности синтаксиса основных операторов (функций) языка запросов в выбранной СУБД –знает назначение процессов резервного копирования и восстановления данных; –использует различные источники информации при выполнении работ по проектированию и разработке баз данных; –осуществляет устную и письменную коммуникацию с участниками образовательного процесса	тестирование. экспертное наблюдение выполнения практических работ индивидуальная беседа в процессе защиты практических работ опрос
Уметь: – проектировать реляционную базу данных; – использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. – Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. – Создавать объекты баз данных в современных СУБД. – Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. – Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. – Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	– проводит анализ предметной области; – на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации; – выполняет установку и настройку СУБД; – создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных; – использует язык запросов SQL для обновления, удаления, а также извлечения сведений из баз данных; – осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных –осуществляет устную и письменную коммуникацию с участниками образовательного процесса	тестирование. экспертное наблюдение выполнения практических работ индивидуальная беседа в процессе защиты практических работ опрос

Критерии оценки			
«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.06 Архитектура аппаратных средств
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование у студентов понимания архитектуры компьютерных систем и их компонентов, а также способности анализировать и оптимизировать работу аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в проф. деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- основы архитектуры аппаратных средств;
- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
- типовые регламентов обслуживания аппаратных средств;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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.

формирование **профессиональных компетенций:**

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

владение навыками:

- установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
- выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;
- демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	<i>2 часа</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объём в часах	ПК, ОК	
Архитектура аппаратных средств	Содержание				
	1	Вычислительные приборы и устройства История развития вычислительных устройств приборов. Классификация ЭВМ	2	ОК 1-2 ПК 1.2	
	2	Принципы организации ЭВМ Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана.	2		
	3	Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры	2		
	4	Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.	2		
	5	Компоненты системного блока. Процессор, структура и функционирование. Организация оперативной памяти. Интерфейсы..	2		
	6	Основные шины расширения.	2		
	7	Принцип построения шин. Характеристики параметры. Доступ к памяти. Прерывание. Драйверы	2		
	8	Компьютерные сети. Принципы организации сети. Прикладное сетевое взаимодействие.	2		
	9	Установка внутренних кабелей	2		
	10	Установка ОС	2		
	11	Создание и тестирование сетевых кабелей	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	1	Изучение компонентов компьютера	6	ОК 1-2 ПК 1.2	
	2	Сборка специализированной компьютерной системы	6		
	3	Разборка компьютера	6		
	4	Установка блока питания	6		
	5	Установка материнской платы	6		
	6	Установка приводов	6		
	В том числе самостоятельная работа				
	1	Установка плат адаптеров	2		
	2	Установка плат адаптеров	2		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				2
	Всего				68

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационной безопасности, лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. **Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие** для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544113>

2. **Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник** для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 505 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20366-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558012>

3. **Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие** для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543056>

4. **Гаврилов, М. В. Архитектура ЭВМ и системное программное обеспечение: учебник** / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 84 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20334-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557974>

Дополнительные источники:

1. Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО. –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2016.

2. Сенкевич А.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы –М.: ОИЦ «Академия», 2016.

Интернет-ресурсы:

1. INTUIT.ru [Электронный ресурс]: Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование/ Издательство: «Открытые Системы». Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 17.09.2019).

2. window.edu.ru [Электронный ресурс]: Единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 17.09.2019).

3. school-collection.edu.ru/e-learn [Электронный ресурс]: Единая коллекция цифровых ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/e-learn> (дата обращения: 17.09.2019).

4. www.iqlib.ru [Электронный ресурс]: Электронная библиотечная система образовательных и просветительных изданий. Режим доступа: <http://www.iqlib.ru> (дата обращения: 17.09.2019).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u> – физические принципы работы и назначение электросетей; – формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов; – определения, характеристики, условно-графические обозначения; – основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов; – методы самоконтроля в решении профессиональных задач; – методы самоконтроля и саморазвития коммуникационных способностей; – способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
– <u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u> выбирать наиболее подходящие приборы; – выполнять расчеты параметров электрических сетей; – выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи; – использовать техническую и справочную литературу; – использовать информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач; – планировать свое профессиональное развитие в области электротехники; – использовать различные способы коммуникации; – пользоваться технической и справочной литературой.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИГ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.07 Операционные системы и среды
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель: формирование у студентов понимания ключевых принципов работы операционных систем, их структуры и функций, а также способности к анализу и выбору оптимальных решений по управлению ресурсами компьютерной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;
- использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;
- выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный проф. и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в проф. областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в проф. деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- основы архитектуры аппаратных средств;
- принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники;
- типовые регламентов обслуживания аппаратных средств;

- способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;
- требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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.

формирование **профессиональных компетенций**:

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

владение навыками:

- настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации;
- устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций;
- управлять хранилищем данных;
- настраивать сетевые службы;
- настраивать удаленный доступ;
- настраивать отказоустойчивый кластер;
- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;
- проектировать стратегии виртуализации;
- планировать и развертывать виртуальные машины;
- управлять развёртыванием виртуальных машин;
- реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб
- настраивать службы каталогов;
- организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов;
- планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;
- разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена;
- внедрять инфраструктуру открытых ключей;
- планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2 часа

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём в часах	Код ОК/ПК
1	2	3	
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Понятие операционной системы. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем Общие сведения об операционных системах.	2	ОК 01-02 ПК 3.1-3.2, 3.4
Тема 2. Архитектура операционной системы	Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. (принципы модульности, особого режима работы, виртуализации, мобильности, совместимости, генерируемости, открытости, обеспечение безопасности вычислений).	2	
	Требования к современным операционным системам реального времени (Real Time OS, RTOS). Понятие интерфейсов пользователя. Виды интерфейсов.	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса.	2	ОК 01-02 ПК 3.1-3.2, 3.4
	Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса.	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок	2	
Тема 5. Управление памятью	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью.	2	ОК 01-02
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Ввод – вывод информации в операционных системах. Фундаментальные концепции. Конвейеры и фильтры. Работа с сетью.	2	ОК 01-02 ПК 3.1-3.2, 3.4
	Системные вызовы ввода- вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Управление безопасностью. Планирование и установка операционной системы. Атаки изнутри системы. Атаки снаружи системы.	2	ОК 01-02 ПК 3.1-3.2, 3.4
	Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Механизмы защиты. Восстанавливаемость файловых систем	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Надежные системы.	2	
В том числе, практических/лабораторных работ (примерная тематика):		2	ОК 01-02 ПК 3.1-3.2, 3.4
Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.		2	
Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.		2	
Управление памятью.		2	
Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.		2	

Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	2	
Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	
Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».	2	
Работа с файловыми системами и дисками.	2	
Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	
Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	
Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	2	
Работа с командами в операционной системе.	2	
Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	2	
Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе.	2	
Резервное хранение, командные файлы.	2	
Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором.	2	
Работа с операционной оболочкой.	2	
Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	2	
Промежуточная аттестация	2	
Всего:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / А.В. Батаев, Н.Ю.Налютина, С.В. Сеницына. – Москва: Академия, 2022. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.08 Информационные технологии
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, для решения задачи, проблемы;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства ИТ для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать цифровые средства для решения профессиональных задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать процедуры восстановления данных;
- определять точки восстановления данных;
- работать с серверами архивирования и средствами управления ОС;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области ИКТ;
- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику;
- соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации- производителя;

- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области ИТ;
- использовать средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура ИИ, применяемых в проф. деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в проф. деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
- международных стандартов локальных вычислительных сетей;
- регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
- требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе;
- лицензионных требования по настройке устанавливаемого ПО;
- типовых причин инцидентов, возникающих при установке ПО;
- требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;
- типовых процедур и стандартов обновления ПО технических средств;
- лицензионных требований по настройке обновляемого ПО.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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 проф. деятельности;

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

формирование **профессиональных компетенций**:

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.

владение навыками:

- восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- мониторинга проведенного планового архивирования
- пользовательских устройств
- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- резервного копирования программного обеспечения технических средств;
- работы с системой по контролю за профилактическим
- обслуживанием;
- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
Теоретическое обучение	14
Практические занятия	30
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 2 часа</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2		3	4
Раздел 1.	<i>Общие сведения об информации и информационных технологиях</i>		6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала			
	1	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании	2	
	2	Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Содержание учебного материала			ОК 02, ОК 06, ОК 09
	1	Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Работа с файловыми системами. Управление процессами.	2	
Раздел 2.	Технологии создания и преобразования информационных объектов		36	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала			
	1	Возможности настольных издательских систем. Текстовые редакторы: разновидности, применение, свойства. Текстовый редактор Writter. Основные элементы экрана.	2	
	Практическое занятие №1 «Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами»		2	
	Практическое занятие №2 «Написание математических формул. Сноски»		2	
	Практическое занятие №3 «Создание и форматирование таблиц. Вычисления в таблицах»		2	
	Практическое занятие №4 «Автоматизация работы с документом. Стили оформления документа. Работа с шаблонами»		2	
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала			
	1	Общие сведения об обработке числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Элементы электронных таблиц, их характеристики.	2	
	Практическое занятие №1 «Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков»		2	
	Практическое занятие №2 «Обеспечение поиска и фильтрации данных. Использование функций»		2	
	Практическое занятие №3 «Сводные таблицы. Консолидация»		2	
	Содержание учебного материала			

Тема 2.3. Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах	1	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию.	2	
		Практическое занятие №1 «Способы создания презентаций. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций»	2	
		Практическое занятие №2 «Использование анимации и специальных эффектов в презентации. Триггеры»	2	
		Практическое занятие №3 «Использование анимации и специальных эффектов в презентации. Триггеры»	2	
		Практическое занятие №4 «Ввод и обработка графических и звуковых объектов. Гиперссылки»	2	
Тема 2.4. Представление о базах данных и системах управления		Содержание учебного материала	2	
	1	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. LibreOffice Base: характеристики работы. Модели баз данных. Нормирование баз данных.		
		Практическое занятие №1 «Разработка и создание таблиц в режиме конструктор. Установление связей»	2	
		Практическое занятие №2 «Сортировка записей. Поиск и замена значений в таблице. Фильтрация записей»	2	
		Практическое занятие №3 «Разработка форм. Создание сложных форм. Создание кнопочной формы»	2	
		Практическое занятие №4 «Запросы. Отчеты. Вычисляемые поля. Макросы»	2	
Консультация (Лекция): Подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			2	
Промежуточная аттестация (дифзачет)			2	
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного компьютерного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809>.

2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>.

3. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539215>.

4. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

18760-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545507>.

5.Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/542807>.

Дополнительные источники:

1.Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-240с.

2.Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. —Саратов: Профобразование 2021. —111с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа, теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных	Демонстрирует знание понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа информацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных	

Критерии оценки			
«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: предназначена для изучения действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства ИТ для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения проф. задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать процедуры восстановления данных;
- определять точки восстановления данных;
- работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;

- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в проф. деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой ИК системы;
- архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов
- стандартизацию сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;
- средства тестирования и анализа;
- программно-аппаратные средства технического контроля;

Содержание учебной дисциплины направлено на:
формирование **профессиональных компетенций**:

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **владеть навыками**:

- восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования;
- восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- планирования расписания архивирования и архивирования параметров пользовательских устройств;
- сопровождения серверов, архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
- мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём в часах	Коды ОК, ПК
Введение	Общая характеристика и основные понятия дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»	2	
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 05, ОК 09
	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Основные положения Конституции РФ. Предпринимательская деятельность.	2	
	Понятие и виды субъектов предпринимательской деятельности. Осуществление предпринимательской деятельности без образования юридического лица. Индивидуальный предприниматель	2	
	Понятие юридического лица, его при- знаки и виды. Создание юридического лица. Правоспособность. Организационно-правовые формы некоммерческих организаций	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Реорганизация и ликвидация юридического лица 2. Общие положения договора. Ответственность за нарушение договора. Изменение и расторжение договора.	2 2	
Тема 2 Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 05, ОК 09
	Предмет, метод, задачи и источники трудового права. Субъекты трудовых правоотношений. Права и обязанности работников и работодателей. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Занятость: понятие и виды. Трудоустройство. Гарантии трудоустройства. Правовой статус безработного. Понятие трудового договора. Отграничение трудового договора от смежных гражданско-правовых договоров. Содержание трудового договора. Форма и порядок заключения трудового договора. Оформление приема на работу.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ 1. Порядок расторжения трудового договора по инициативе работника. 2. «Порядок расторжения трудового договора по инициативе работодателя» 3. Дисциплинарная и материальная ответственность 4. Рабочее время и время отдыха 5. Правовое регулирование оплаты труда	2 1 1 1 1	
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала		
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности	2	
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	

	1. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей. 2. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала		ОК 01- ОК 05, ОК 09
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки.	2	
	Основания административной ответственности.	2	
	Понятие и виды административных правонарушений.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Определение составов административных правонарушений при решении ситуационных задач.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- задания-тесты;
- комплект учебных пособий для обучающихся;
- комплект учебно-методических пособий преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронные носители информации по дисциплине;
- мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16134-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541595>

2. 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, 2024. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544152>

3. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544406>

4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539582>

5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Понимание основных нормативно-правовых актов, Понимание признаков предпринимательской деятельности, организационно-правовых форм юридических лиц Понимание содержания трудового договора Определение видов рабочего времени, времени отдыха Описание информационных ресурсов, баз данных, правовых режимов информации	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Тестирование на знание терминологии по теме. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи.
Уметь: Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Применение норм законодательства при решении ситуационных задач по предпринимательскому, трудовому, информационному, административному праву	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи

Критерии оценки результатов обучения			
«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса	теоретическое содержание курса	теоретическое содержание курса	теоретическое содержание курса

освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	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.	не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умений разработки алгоритмов и программ при решении задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения проф. задач;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые проф. темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей проф. деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;
- контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;

- работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;
 - оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем.
 - идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний
 - использовать процедуры восстановления данных
 - определять точки восстановления данных
 - оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний
 - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
 - использовать процедуры восстановления данных;
 - определять точки восстановления данных;
 - работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
 - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
 - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику;
 - вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы;
 - контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
 - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
 - использовать процедуры восстановления данных;
 - определять точки восстановления данных;
 - работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
 - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
 - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
 - соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
 - идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
 - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
 - использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
 - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;
 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
 - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
 - приемы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;

- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- правила оформления документов;
- правила построения устных сообщений;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- правила и процедура проведения инвентаризации;
- правила маркировки устройств и элементы ИК системы;
- основы делопроизводства;
- процедура списания технических средств;
- программные средства инвентаризации;
- принципы классификации и кодирования информации;
- типовые варианты взаимозаменяемости;
- принципы организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;
- типовые сроки проведения профилактических ремонтов;
- терминология и правила чтения технической документации;
- правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем.
- общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети
- архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
- требования к компьютерным сетям
- архитектура протоколов
- стандартизация сетей
- этапы проектирования сетевой инфраструктуры, организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
- средства тестирования и анализа.
- программно-аппаратные средства технического контроля.
- общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой ИК системы;
- архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;
- требования к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов
- стандартизацию сетей;
- организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;

- средства тестирования и анализа;
- программно-аппаратные средства технического контроля;
- правила и процедуры проведения инвентаризации;
- правила маркировки устройств и элементов ИК системы;
- основы делопроизводства;
- процедура списания технических средств;
- отраслевые нормативные правовые акты;
- требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;
- программные средства инвентаризации
- общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой ИК системы;
- международных стандартов локальных вычислительных сетей;
- регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
- требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе
- лицензионных требования по настройке устанавливаемого
- программного обеспечения;
- типовых причин инцидентов, возникающих при установке ПО;
- требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;
- типовых процедур и стандартов обновления ПО технических средств;
- лицензионных требований по настройке обновляемого ПО.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

формирование **профессиональных компетенций**:

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.

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 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.

владение навыками:

- составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;

- документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем.
- подготовки к проведению предварительных испытаний
- составления графика предварительных испытаний
- оповещения пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов
- выполнения предварительных испытаний
- восстановления параметров по умолчанию согласно документации ОС;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования;
- восстановления параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- планирования расписания архивирования и архивирования параметров пользовательских устройств;
- сопровождения серверов, архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
- мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
- проведение инвентаризации;
- проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;
- фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;
- фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети;
- маркировка технических средств администрируемой сети
- восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;
- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
- мониторинга проведенного планового архивирования
- пользовательских устройств
- запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- резервного копирования программного обеспечения технических средств;
- работы с системой по контролю за профилактическим
- обслуживанием;
- выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40
в том числе:	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося	2
<i>Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета</i>	2 часа

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2	3	4
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	20	
	1.Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	<i>ОК 01-02, ОК 04 -05, ОК 09, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3.</i>
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	2	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств, и других национальных организациях.	2	
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2	
	Тематика практических работ:	10	
	1.Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2	
	2.Системы менеджмента качества	2	
	3.Основные виды технической и технологической документации	2	
	4. Анализ стандартов ISO для конкретной отрасли	2	
	5.Разработка внутреннего стандарта для организации	2	
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	8	
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	<i>ОК 01-02, ОК 04 -05, ОК 09, ПК 5.6, ПК 6.1,</i>
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	2	

	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.	2	ПК 6.3.
	Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества.	2	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала	18	ОК 01-02, ОК 04 -05, ОК 09, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3.
	Основа технического документоведения.	2	
	Создание и оформление технической документации.	2	
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	Самостоятельная работа		
	Требования к документации по охране труда и безопасности.	2	
	Анализ и оптимизация документации.		
	Тематика практических работ:	2	
	1. Создание технической инструкции по эксплуатации для сложного оборудования		
	2. Анализ и реконструкция существующей технической документации	2	
	Дифференцированный зачёт	2	
Всего:		42	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536954>.

2. Радкевич, Я. М. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17845-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533827>.

Дополнительные источники:

1. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536952>.

2. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534182>.

3. Документоведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина [и др.]; под редакцией Л. А. Дорониной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19113-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555974>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. Уметь: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Критерии оценки			
«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.11 Основы электротехники
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирование представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей и как следствие, подготовке квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	-

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК.1.2	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; использовать контрольноизмерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем	требований охраны труда при работе с программноаппаратными средствами инфокоммуникационных систем	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;
ПК.1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний; пользоваться нормативнотехнической документацией в области инфокоммуникационных технологий	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты	подготовка к проведению предварительных испытаний; составление графика предварительных испытаний; оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов; выполнение предварительных испытаний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия, в том числе:	48
<i>Теоретические знания</i>	16
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	28
Самостоятельная работа	-2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Код ОК/ПК
Раздел 1. Основные электрические величины и их измерение			
Тема 1.1. Основы электробезопасности	Содержание	4	ОК. 01, ОК.07
	Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 1. Организация рабочего места для выполнения заданного вида работ	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основные параметры электрических цепей	Содержание	10	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2
	Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения	1	
	Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений.		
	Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи.		
	Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления.		
	Измерение переменных токов и напряжений.		
	Измерение и расчет мощности участка электрической цепи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 2. Решение задач на определение параметров электрических цепей.	3	
	Лабораторная работа № 1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи.	2	
	Лабораторная работа № 2. Измерение переменных токов и напряжений.	2	

	Лабораторная работа № 3. Измерение потребляемой мощности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи			
Тема 2.1. Цифровые сигналы	Содержание	5	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов.	1	
	Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей.		
	Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 4. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов.	3	
	Лабораторная работа № 5. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства			
Тема 3.1. Элементная база электронных устройств	Содержание	8	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2
	Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов.	1	
	Выпрямители: типовые схемы, основные параметры.		
	Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 6. Получение характеристик полупроводниковых диодов	3	
	Лабораторная работа № 7. Измерение параметров выпрямителей	2	
	Лабораторная работа № 8. Измерение параметров усилителей	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	Содержание	8	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2
Цифровые устройства	Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов.	2	
	Элементы памяти. Арифметические устройства.		
	Коммутаторы. Сумматоры.		
	Триггеры: основные типы, обозначение, применение.		
	Регистры. Счетчики.		
	Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3. Моделирование заданных логических устройств	4	
	Лабораторная работа № 9. Исследование работы комбинированных цифровых устройств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Вторичные источники электропитания			
Тема 4.1. Структурные схемы вторичных источников электропитания	Содержание	8	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей.	2	
	Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 10. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2.	Содержание		
	Основные узлы блоков питания персональных устройств.	2	

Типовые блоки питания устройств информационных систем	Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания.		ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Типовые неисправности источников питания		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 11. Поиск неисправностей источников питания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Оптоэлектронные системы			
Тема 5.1. Источники и приемники излучения	Содержание	5	ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения.	1	
	Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи	Содержание		ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Оптронные пары: виды, область применения.	1	
	Основные элементы оптических линий связи		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Консультация №1. Оптические линии связи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Устройства отображения информации	Содержание		ОК. 01, ОК.07, ПК 1.2, ПК 1.4
	Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		1	
Всего		48/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Технических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Потапов Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517333>

2. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533859>

3. Данилов И. А. Электротехника: учебник для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 487 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20819-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558821>

4. Потапов Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517333>

5. Литвинов Б. В. Основы теории цепей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Литвинов, О. Б. Давыденко, И. И. Заякин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541655>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аполлонский, С.М. Электротехника. Практикум: учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2020. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-01256-7. — URL: <https://book.ru/books/943944> (дата обращения: 08.09.2022). — Текст: электронный.

Рек. экспертным советом УМО в системе ВО и СПО в качестве учебника студентов, обучающихся по электротехническим специальностям.

2. Мартынова, И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы: учебное пособие / И.О. Мартынова. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КноРус, 2021. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-03420-0. — URL: <https://book.ru/books/944127> (дата обращения: 08.09.2022). — Текст: электронный.

Рек. ФГАУ «ФИРО» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО реализующих программы средне-специального образования.

3. Электро (журнал).- URL: www.electro.electrozavod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники; - типовых регламентов обслуживания аппаратных средств; - способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;	- верно выбирает способы решения задач по темам предмета; - корректно составляет план действий для решения профессиональной задачи; - верно выбирает источники информации, необходимые для решения профессиональных задач; - верно выбирает источники получения нормативноправовой документации; - верно интерпретирует содержание нормативноправовой документации; - корректно использует в речи профессиональную терминологию; - верно выстраивает траектории профессионального и личностного развития в соответствии с поставленными целями; - грамотно строит предложения в устной и письменной речи; - верно понимает смысл текстов профессиональной направленности; - грамотно и содержательно поддерживает диалог на бытовые и профессиональные темы; - грамотно использовать стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств; - верно использовать термины, понятия, стандарты	- экспертное наблюдение выполнения практических работ, - тестирование, - устный опрос

- требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем; - требования к компьютерным сетям; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;	и типовые элементы структурированной кабельной системы; - грамотно пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	

- выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; - использовать контрольноизмерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; - выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем; - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий		

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.12 Инженерная компьютерная графика
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умений разработки алгоритмов и программ при решении задач поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- определять источники достоверной правовой информации;
- составлять различные правовые документы;
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;
- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;
- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

содержание актуальной нормативно-правовой документации;
современная научная и профессиональная терминология;
возможные траектории профессионального развития и самообразования;
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;
правила разработки презентации;
основные этапы разработки и реализации проекта;
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;
способы установки и управления сервером;
порядок использования кластеров;
порядок взаимодействия различных операционных систем;
алгоритм автоматизации задач обслуживания;
технологии ведения отчетной документации;

классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **общих компетенций**:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

формирование **профессиональных компетенций**:

ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры.

владение навыками:

- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка	60
Занятия во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия (если предусмотрено)	20
Консультация	
Самостоятельная работа	10
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объём в часах	Код ПК, ОК
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторской документации.	<i>Содержание</i>			ПК1.1-1.2 ОК1-3,9
	1	Введение в компьютерную графику. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторской документации. Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2	
	2	Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2	
	3	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики.	2	
	4	История развития машинной графики как одной из основных подсистем САПР. Изучение правил оформления чертежей, стандарты (ЕСКД).	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Знакомство с основными элементами интерфейса. Изучение приемов работы с инструментальными панелями.	2	
	2	Основные правила нанесения размеров. Размеры. Типы размеров.	2	
Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем.	<i>Содержание</i>			ПК1.1-1.2 ОК1-3,9
	1	Классификация схем. Условно-графическое обозначения в электрических схемах. Общие сведения о схемах. Типы схем в зависимости от основного назначения. Код схемы	2	
	2	Правила выполнения структурных схем. Правила выполнения функциональных схем	2	
	3	Правила выполнения принципиальных схем. Правила выполнения перечня элементов.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Проецирование точки. Комплексный чертёж точки. Проецирование отрезка прямой.	2	
Раздел 3. Проектная документация.	<i>Содержание</i>			ПК1.1-1.2 ОК1-3,9
	1	Общие требования к текстовым документам. Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации.	2	
	2	Общие правила выполнения документации	2	
	3	Правила выполнения текстовых документов. Правила оформления таблиц, иллюстраций, приложений.	2	
	4	Назначение конструкторской документации. Основные правила оформления. Ознакомление с	2	

		вопросами текущего контроля и промежуточной аттестации.		
	5	Шрифты. Нанесение размеров и надписей на чертежах деталей простой конфигурации.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств.	2	ПК1.1- 1.2 ОК1-3,9
	2	Изучение приемов работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов	2	
	3	Основные правила нанесения размеров по ГОСТу на чертежах. Линейные и угловые размеры. Размеры. Типы размеров.	2	
	4	Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принципиальной схемы	2	
	5	Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной.	2	
	6	Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной.	2	
	7	Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети	2	
	8	Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники. Применение программных	2	
9	Правила оформления технической документации.	2		
10	Правила оформления технической документации.	2		
Раздел 4. Компьютерная графика	Содержание			
	1	Компьютерная графика Назначение САПР для выполнения графических работ.	2	ПК1.1- 1.2 ОК1-3,9
	2	Главное меню системы КОМПАС. Примитивы. Копирование объектов	2	
	Самостоятельная работа			
	1	Проецирование электронной модели. Создание ассоциативных видов.	2	
Промежуточная аттестация			2	
Всего			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Информационных ресурсов*», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся, автоматизированное рабочее место преподавателя, пример проектной документации, необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. **Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник** для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>

2. **Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541923>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541309>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. **Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541310>

2. **Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542797>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.		

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных
для специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым приказом Министерства Просвещения Российской Федерации 10 июля 2023г. № 519.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

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

Цель дисциплины: формирование навыков ценностно-информационного подхода к анализу и синтезу систем связи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в проф. и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения проф. задач;
- использовать современное программное обеспечение в проф. деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения проф. задач;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории проф. развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;
- презентовать идеи открытия собственного дела в проф. деятельности;
- определять источники достоверной правовой информации;
- составлять различные правовые документы;
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;
- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию;
- демонстрировать осознанное поведение;
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;

- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые проф. темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей проф. деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать связные сообщения на знакомые или интересующие проф. темы;
- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы
- устанавливать информационную систему;
- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы
- регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;

- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;
- правила разработки презентации;
- основные этапы разработки и реализации проекта;
- сущность гражданско-патриотической позиции;
- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации; межнациональных и межрелигиозных отношений;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- правила поведения в чрезвычайных ситуациях;
- 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;
- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию «клиент-сервер»;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования;
- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию «клиент-сервер»;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- порядок взаимодействия различных операционных систем;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования;
- порядок использования кластеров;
- порядок взаимодействия различных операционных систем;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования;
- способы установки и управления сервером;
- порядок использования кластеров;
- порядок взаимодействия различных операционных систем;
- алгоритм автоматизации задач обслуживания;

- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- порядок и основы лицензирования программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

Содержание учебной дисциплины направлено на:

формирование **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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

формирование **профессиональных компетенций**:

ПК 3.1. Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах.

ПК 3.2. Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения.

ПК 3.3. Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем.

ПК 3.4. Администрировать серверные операционные системы.

владение навыками:

- настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации;
- устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций;
- управлять хранилищем данных;
- настраивать сетевые службы;
- настраивать удаленный доступ;
- настраивать отказоустойчивый кластер;
- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;
- проектировать стратегии виртуализации;
- планировать и развертывать виртуальные машины;
- управлять развёртыванием виртуальных машин;
- реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб;
- настраивать службы каталогов;
- организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов;
- планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;
- разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена;
- внедрять инфраструктуру открытых ключей;
- планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
- организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов;

- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
- организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;
- рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка	75
в том числе:	
теоретическое обучение	35
лабораторные работы	20
Самостоятельная работа	10
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объём в часах	ПК, ОК
Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации	Содержание			
	1	Классификация технических средств информатизации Роль и место в сфере защиты информации. Основные направления развития технических средств информатизации .	2	ПК 1.4 ОК 01-02, 07
	2	Определение технических средств информатизации. Классификация технических средств информатизации	2	
	Самостоятельная учебная работа			
	1	Устройство и принцип действия ЭВМ	2	
Раздел 2.Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники	Содержание			
	1	Блоки питания системного блока персонального компьютера. Принцип работы блока питания.Виды напряжения, используемые компьютерами.Корпуса компьютеров.	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Системные платы Общие сведения. Типы системных плат.Логическое устройство системных плат	2	
	3	Структура и стандарты шин ПК Основные характеристики шин. Последовательный и параллельный порты. Интерфейсы.	2	
	4	Центральный процессор Устройство процессора. Принцип работы. Типы процессоров.	2	
	Самостоятельная учебная работа			
	1	Память компьютера Виды оперативной памяти. Кеш память	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Программирование ввода-вывода. Установка конфигурации системы при помощи улиты CMOS Setup.	2	ПК 2.1, 2.5 ОК 1-10
	2	Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами. Идентификация и установка процессора	2	
	Раздел 3. Периферийные	Содержание		

устройства вычислительной техники	1	Дисковая подсистема Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Видеоподсистема. Мониторы. Видеоадаптеры.	2	
	3	Система обработки и воспроизведения аудиоинформации Звуковая система ПК. Акустическая система	2	
	4	Устройства подготовки и ввода информации Клавиатура. Оптико-механические манипуляторы. Сканеры.	2	
	5	Печатающие устройства Принтеры. Плоттеры.	2	
	Самостоятельная учебная работа			
	1	Нестандартные устройства Нестандартные периферийные устройства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
1	Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов.	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10	
2	Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	2		
Раздел 4. Архитектура компьютерных систем	Содержание			
	1	Дисковая подсистема Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Видеоподсистема. Мониторы. Видеоадаптеры.	2	
	3	Система обработки и воспроизведения аудиоинформации Звуковая система ПК. Акустическая система	2	
	4	Устройства подготовки и ввода информации Клавиатура. Оптико-механические манипуляторы. Сканеры.	2	
	5	Печатающие устройства Принтеры. Плоттеры.	2	
	Самостоятельная учебная работа			
	1	Нестандартные устройства Нестандартные периферийные устройства	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ				

	1	Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и воспроизведения звуковых файлов.	2	
	Самостоятельная учебная работа			
	1	Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	2	
Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации	Содержание			
	1	Представление информации в вычислительных системах Арифметические основы ЭВМ. Представление информации в ЭВМ	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС) Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Схемные логические элементы ЭВМ. Логические узлы ЭВМ и их классификация. Сумматоры, дешифраторы, их назначение и применение. Программируемые логические элементы их назначение и применение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
	2	Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах. Логические элементы «И», «ИЛИ», «НЕ», «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ», «Исключающие ИЛИ»	2	
	3	Мультиплексоры и Демultipлексоры. Шифраторы и Дешифраторы. Сумматоры, Триггеры, Счетчики	2	
Раздел 6. Технические средства систем дистанционной передачи информации	Содержание			
	1	Структура и основные характеристики Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации. Обмен информацией через модем. Системы сотовой подвижной связи. Спутниковые системы связи	2	ПК 1.1, 1.4 ОК 1-10
Консультация: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка			4	

рефератов, докладов.		
4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Инфокоммуникационных технологий», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения. В состав кабинета входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащен типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины входят:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, проектор и экран);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

Основные источники

Печатные издания не предусмотрены в связи с наличием ЭБС.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник** для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557964>
2. **Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник** для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540739>
3. **Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник** для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540740>
4. **Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера: учебное пособие** для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544113>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять задачи для поиска информации; - соблюдать нормы экологической безопасности; - пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; - правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации. Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; - структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных ТСИ; - особенности организации ремонта и обслуживания компонентов ТСИ; - функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике, устный индивидуальный опрос

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПв.14ц Ключевые компетенции цифровой экономики
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ключевые компетенции цифровой экономики»: формирование способности у обучающихся искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

Дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданскопатриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданскопатриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	

ОК.0 9	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 1.5	использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативнотехнической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы; архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы; инструкции по установке	восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановление параметров при помощи серверов архивирования; восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; планирование расписания архивирования и архивирование параметров

	устройств согласно графику	администрируемых сетевых устройств информационнокоммуникационной системы; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационнокоммуникационной системы	пользовательских устройств;
ПК. 2.3	использовать современные методы контроля производительности информационнокоммуникационной систем	использовать современные методы контроля производительности информационнокоммуникационной систем;	выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции
ПК 4.2	публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет	структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет	осуществлять навигацию по ресурсам, поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет; публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия, в том числе:	36
<i>Теоретические знания</i>	10
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	20
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2
Всего	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Код ОК/ПК
Раздел 1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде			
Тема 1.1. Современная Интернетинформация	Содержание		ОК.01-09, ПК.4.2
	Технологии обмена информацией и организации совместной работы.	2	
	Новые модели организации труда (коворкинги, удаленные офисы, распределенные проектные команды, фриланс, краудсорсинг).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Нормативно - правовая база Интернет – коммуникаций	2	
	Практическое занятие №2. Аккаунт, блокчейн, digital, информационное сообщение, информационная система, Интернетресурс, ИКТ, логин, мессенджер, Интернет-СМИ, канбан, никнейм, облачные технологии, мобильное приложение, оффтопик, пароль, почтовый сервер, спам, сервер, троллинг, фандрайзинг, флейм, форум, хештег, чат, пост, репост	2	
	Практическое занятие №3. Навыки общения (communication skills), создания и развития сообществ (networking skills), развития отношений со стейкхолдерами	2	
	Практическое занятие №4. Электронная почта, социальные сети, блоги, мессенджеры, RSS-канал, подкасты, виртуальные миры, Интернет-порталы, botnet – технологии	2	
	Практическое занятие №5. Онлайн-приложения и их классификации	2	
	Практическое занятие №6. Электронный документооборот, сервисы для совместной работы, электронные рассылки, подписка	2	
	Практическое занятие №7. Электронные библиотеки, фотохостинги, видеохостинги		
Тема 1.2. Деловой и сетевой этикет	Содержание	4/4	ОК.01-09, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №8. Этикет в сети и этикет деловой переписки в сети Интернет	1	
	Практическое занятие №9. Защита информации и персональных данных	1	
	Практическое занятие №10. Защита от Интернет-угроз	2	
Раздел 2. Саморазвитие в условиях неопределенности		14/12	
Тема 2.1.	Содержание	6/6	

Саморазвитие личности: цели и процесс саморазвития	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК.01-09, ПК.4.2
	Практическое занятие №11. Самоактуализация, саморазвитие и самопрогнозирование личности	2	
	Практическое занятие №12. Работа с информацией, как способ личностного развития	2	
	Практическое занятие №13. Психология саморазвития (пирамида потребностей Маслоу)	2	
Тема 2.2 Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития	Содержание	4/2	ОК.01-09, ПК.4.2
	Риски негативного влияния на психологическое самочувствие, эмоциональное благополучие, здоровье и даже жизнь человека (в том числе: Интернет-зависимость, синдром компьютерного стресса) и их профилактика	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №14. Цифровые средства достижения образовательных целей, образовательные платформы	2	
Тема 2.3 Определение пробелов в знаниях и умениях, выбор направлений саморазвития	Содержание	4/4	ОК.01-09, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №15. Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования	2	
	Практическое занятие №16. Цифровые образовательные ресурсы и инструменты (электронные библиотеки, дистанционное обучение и др.)	2	
Раздел 3. Креативное мышление		8/6	
Тема 3.1	Содержание	2/2	ОК.01-09

Креативность как способ мышления	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №17. Основные составляющие креативности, приемы формирования креативности, методы диагностики креативности	2	
Тема 3.2	Содержание	2/2	ОК.01-09, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Создание и развитие цифрового контента	Практическое занятие №18. Основные виды контента, как создавать и редактировать тексты, таблицы, диаграммы и мультимедийный цифровой контент (презентации, коллажи, ролики)	2	
Тема 3.3 Креативное применение цифровых технологий	Содержание	4/2	ОК.01-09, ПК.1.5, ПК.2.3, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №19. Разработка, представление и продвижение проекта с помощью цифровых инструментов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа №1. Авторские права и лицензии, законодательство об авторском праве, технические средства защиты авторских прав	2	
Раздел 4. Управление информацией и данными		8/4	
Тема 4.1. Управление данными	Содержание	2/0	ОК.01-09
	Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», основные положения государственной политики по развитию и использованию сети Интернет в РФ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.2. Управление информацией	Содержание	4/4	ОК.01-09, ПК.1.5, ПК.2.3, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №20. Инструменты для поиска, просмотра, получения, обработки и анализа информации: крупнейшие цифровых экосистем	2	
	Практическое занятие №21. Алгоритм поиска информации по интересующей теме, работа браузера: адресная строка, строка поиска, ссылка, вкладка, закладки, расширения. Виды поисковых запросов. Типы компьютерной коммуникации	2	
Тема 4.3.	Содержание	2/0	
Защита информации и данных на различных устройствах	Распространенные ошибки, приводящие к утечке или потере информации, возможные меры защиты	2/0	ОК.01-09, ПК.1.5, ПК.2.3, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 5. Критическое мышление в цифровой среде		6/6	

Тема 5.1. Оценка и управление данными, информацией и цифровым контентом	Содержание	6/6	ОК.01-09, ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №22. Системное и предметное мышление, критическое мышление: базовые принципы и приемы	2	
	Практическое занятие №23. Методы и инструменты оценки информации: фактчекинг, авторские лицензии (Creative Commons), плагины браузеров для проверки достоверность контента в сети (WOT: Web of Trust)	2	
	Консультация №1. Алгоритм критической оценки достоверности контента в сети/полученной информации	2	
<i>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета</i>		2/0	
Всего		36/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) оснащенный(е) в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Цифровая экономика: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / М. Н. Конягина [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 225 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20845-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558847>

2. **Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник** для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558839>

3. **Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум** для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.]; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 467 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17035-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541826>

4. **Гумерова, Г. И. Электронное правительство: учебник** для среднего профессионального образования / Г. И. Гумерова, Э. Ш. Шаймиева. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20986-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559124>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативноправовой документации;	- верно выбирает способы решения задач по темам предмета; - корректно составляет план действий для решения профессиональной задачи; - верно выбирает источники информации, необходимые для решения профессиональных задач; - верно выбирает источники получения нормативноправовой документации; - верно интерпретирует содержание нормативноправовой документации; - корректно использует в речи профессиональную терминологию; - верно выстраивает траектории профессионального и личностного развития в соответствии с поставленными целями;	- экспертное наблюдение выполнения практических работ, - тестирование, - устный опрос

- современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	- грамотно строит предложения в устной и письменной речи; - верно понимает смысл текстов профессиональной направленности; - грамотно и содержательно поддерживает диалог на бытовые и профессиональные темы; - грамотно использовать требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой; - верно пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; - корректно выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику; - грамотно выполнять резервное копирование программного обеспечения технических средств; - грамотно осуществлять навигацию по ресурсам, поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет; - верно публиковать мультимедиа контент в сети Интернет	

- 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; - 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; - общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы; - архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы; - использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; - структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;		

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы;		

- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;		

- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - использовать физкультурнооздоровительную 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; - 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; - использовать процедуры восстановления данных; - определять точки восстановления данных; - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику; - использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; - публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет		

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПв.15 Психология в профессиональной деятельности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к вариативной части общепрофессионального цикла.

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

Цель: сформировать научно обоснованное представление о современных условиях профессиональной деятельности и ее психологических основах и обозначить возможности самооценки и самореализации в различных

направлениях профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Определять уровень своей профессиональной подготовленности.
- Анализировать и определять профессионально-важные качества
- Применять способы снятия психологического напряжения.
- Конструктивно общаться, разрешать конфликтные ситуации.
- Формировать положительный имидж.
- . Выбирать адекватные модели самопрезентации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Социально-психологические характеристики профессиональной деятельности.
- Индивидуальные особенности личности, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

- Критерии профпригодности.
- Стадии развития профессионализма.
- Психологические особенности делового общения.
- Способы поведения в стрессовых ситуациях.
- Формы позитивного имиджа и методы самоорганизации.
- психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности

Содержание учебной дисциплины направлено на:

- формирование общих компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>28</i>
в том числе:	
Теоретическое обучение	<i>13</i>
Практические занятия	<i>14</i>
Консультации	<i>5</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1.	Человек как субъект профессиональной деятельности		
Тема 1.1. Профессия как деятельность	Содержание учебного материала: Введение в дисциплину. Значение психологии в профессиональной деятельности. Деятельность: объект, предмет, виды, функции и принципы психологии профессиональной деятельности. Социально-психологические характеристики профессиональной деятельности. Сфера деятельности, профессиональная готовность. Типы личности и профессиональные предпочтения.	2 2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия: 1.Выявление профессиональных склонностей (Методика Л.А. Иовайши)	2	
Тема 1.2. Профессиональное становление специалиста	Содержание учебного материала Личность, ее структура и развитие. Мотивация, направленность, черты характера и темперамент, способности и потребности. Личностные и профессиональные качества, необходимые в трудовой деятельности. Профессионализм. Стадии развития и профессиональная готовность. Профессиональная адаптация начинающего специалиста	2 2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия: Самоанализ профессионально-важных качеств личности. Разработка стратегии карьеры профессионального развития специалиста.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия: Исследование личностных особенностей необходимых в профессиональной деятельности.	2	
Тема 1.3 Психологическая культура специалиста	Содержание учебного материала Профессиональная пригодность специалиста. . Влияние профессии на личность. Эмоциональный интеллект. Профессиональные деструкции специалиста. Синдром эмоционального выгорания. Профессиональные стрессы. Понятие стрессоустойчивости	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия Определение степени стресса, уровня стрессоустойчивости; разработка стратегии поведения в стрессовых ситуациях. Овладение способами саморегуляции эмоционального состояния личности	2	
Раздел 2.	Деловое общение в профессиональной деятельности		
Тема 2.1. Психологические особенности делового общения	Содержание учебного материала Понятие делового общения. Виды, функции, значение. Формы делового общения, факторы его эффективности. . Конфликты: виды, причины, способы разрешения.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практические занятия Моделирование коммуникативных ситуаций в профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия Разрешение конфликтных ситуаций в трудовом коллективе.	2	
	Консультации Составление «фотографии» рабочего дня	2	
Тема 2.2. Профессиональный успех специалиста	Практические занятия Самопрезентация будущего специалиста «Я в профессии».	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Консультации Самопрезентация будущего специалиста «Я в профессии».	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

	Bcero:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

социально-гуманитарных дисциплин

указывается наименование указываются при наличии указываются при наличии

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- задания-тесты;
- комплект учебных пособий для обучающихся;
- комплект учебно-методических пособий преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронные носители информации по дисциплине;
- мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники: _

- СЕРЕЖКО, Т. А. Психология социально-правовой деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. СЕРЕЖКО, Т. З. ВАСИЛЬЧЕНКО, Н. М. ВОЛОБУЕВА. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16009-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538203>

- Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11483-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542428>

- Соболев, В. В. Психология профессиональной деятельности в экстремальных условиях: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соболев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18751-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545475>

- Психология служебной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Кокурин [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18675-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545320>

- 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, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16967-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537436>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; ; роли и ролевые ожидания в общении -виды социальных взаимодействий - правила организации рабочего пространства для индивидуальной работы и профессионального общения -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	Опиерирует основными понятиями психологии профессиональной деятельности, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	<i>Оценка решений творческих задач</i> <i>Тестирование</i> <i>Анализ ролевых ситуаций</i> - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы: презентаций, - экспертная оценка работы на семинарах Промежуточная аттестация: осуществляется в форм дифференцированного зачета
Уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, саморегуляции поведения в процессе межличностного общения Разрешает смоделированные конфликтные ситуации	

Критерии оценки			
«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПв.16 Основы предпринимательства
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Квалификация: системный администратор
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

- ориентироваться в нормативно-правовых документах, регламентирующих предпринимательскую деятельность;
- обосновывать выбор сферы предпринимательской деятельности, организационно-правовой формы предприятия;
- формулировать цели создания конкретного собственного дела;
- проводить маркетинговые исследования;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- рассчитывать основные финансово-экономические показатели;
- оформлять бизнес - идеи и представлять ее;
- ориентироваться в актуальных программах государственной поддержки малого и среднего бизнеса;
- определять виды предпринимательского риска

В результате освоения дисциплины студент **должен знать:**

- социально-экономическую сущность предпринимательства;
- основные нормативные и правовые документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность;
- сущность основных организационно - правовых форм, их различия, порядок процедуры регистрации фирмы;
- основные понятия маркетинга, финансово-экономические показатели;
- структуру и содержание основных разделов бизнес-плана;
- этапы создания бизнеса;
- виды предпринимательского риска при создании собственного дела и методы их предотвращения;
- направления государственной поддержки малого и среднего предпринимательства;
- методологии и процессы развития, методы оценки бизнес - идеи.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

- **формирование общих компетенций:**

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

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	26
лекции	22
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Код ОК, ПК
1	2	3	
Тема 1. Введение в предпринимательство	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 1. История развития предпринимательства. Понятие, виды предпринимательской деятельности. Необходимые условия для предпринимательской деятельности. Факторы, влияющие на результат предпринимательской деятельности.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие №1. Анализ видов предпринимательской деятельности.	2	
	Самостоятельная работа. Анализ источников по видам предпринимательской деятельности	2	
Тема 2. Правовые аспекты предпринимательства	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 2. Организационно-правовые формы. Порядок регистрации предприятия. Структура государственного регулирования предпринимательской деятельности. Государственный контроль.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие №2. Анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.	2	
Тема 3. Понятие, структура бизнес-плана	Содержание учебного материала:	8	
	Лекция 3. Понятие, роль, значение бизнес-плана. Структура бизнес-плана, основные разделы и их содержание.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
Тема 4. Генерация идей и разработка бизнес-идей	Содержание учебного материала:		
	Лекция 4. Формирование и развитие бизнес-идей. Методы оценки бизнес-идей.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 3. Формирование бизнес-идеи и оценка ее реализуемости	2	
	Самостоятельная работа. Анализ источников для формирования бизнес - идеи	2	
Тема 5. Описание будущего продукта или услуги	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 5. Описание продукта, услуги, этапы создания продукта. Область применения, отличительные особенности в сравнении с аналогичным продуктом конкурентов. Теория жизненного цикла товара.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 4. Описание продукта, услуги в соответствии с бизнес-идеей	2	
Тема 6. Анализ рынка. Маркетинговая стратегия	Содержание учебного материала:	10	
	Лекция 6. Понятие, цели, стратегии маркетинговой деятельности. Анализ и определение целевой аудитории. Конкурентная среда. Ценообразование. Теория уникального торгового предложения (УТП). Современные методы продвижения. Бюджет плана маркетинга.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 5. Определение и анализ целевой аудитории	2	
	Практическая работа № 6. Анализ конкурентной среды, формирование УТП		
	Практическая работа № 7. Проведение SWOT-анализа	2	
	Практическая работа № 8. Разработка маркетингового плана в соответствии с теорией 4P		

	Практическая работа №9. Проведение полевого и кабинетного метода анализа бизнес – идеи. Анализ современных способов продвижения продукта. Анализ маркетинговых стратегий коммерческих предприятий	2	
	Самостоятельная работа. Анализ маркетинговых стратегий коммерческих предприятий	2	
Тема 7. Организационное планирование этапов бизнеса	Содержание учебного материала:	4	
	Лекция 7. Организационная структура фирмы. Сведения о партнерах. Трудовые ресурсы фирмы. Календарный план реализации проекта (с использованием диаграммы Ганта).	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 10. Разработка организационной структуры предприятия, функций персонала. Практическая работа № 11. Расчет фонда оплаты труда	2	
Тема 8. Финансовое планирование	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 8. Основные понятия финансовой деятельности предприятия (доходы, расходы, прибыль, рентабельность, точка безубыточности). План доходов и расходов. Стратегия финансирования.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 12. Разработка описания производственного процесса. Практическая работа № 13. Расчет основных и оборотных средств Практическая работа № 14. Расчет себестоимости	2	
	Самостоятельная работа. Анализ различных видов производственного процесса	2	
Тема 9. Налогообложение	Содержание учебного материала:	6	
	Лекция 9 Понятие и функции налогов. Основные системы налогообложения. Выбор способа и базы налогообложения для предприятия.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 15. Сравнительный анализ систем налогообложения, обоснование выбора оптимальной системы под конкретную бизнес-идею. Практическая работа № 16. Расчет сроков окупаемости и индекса доходности	2	
	Практическая работа № 17. Разработка плана доходов и расходов Практическая работа №18. Экономические расчеты точки безубыточности	2	
Тема 10. Предпринимательские риски	Содержание учебного материала:	2	
	Лекция 10 Понятие, виды предпринимательского риска. Факторы, влияющие на уровень предпринимательского риска. Методы управления рисками. Экология проекта. Перспективы развития.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
Тема 11. Стартап и перспективы развития бизнеса	Содержание учебного материала:	8	
	Лекция 11 Понятие о стартапе. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса. Перспективы развития	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Практическая работа № 19. Разработка основных мероприятий снижения рисков бизнес- идеи.	2	
	Практическая работа № 20. Подготовка презентации и текста доклада, защиты бизнес-идеи.	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка презентации	2	

	Дифференцированный зачет	2	
	ИТОГО:	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории «Экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета: презентационное оборудование, интерактивная панель, 15 ноутбуков, учебная мебель.

Учебно-наглядное пособие: комплект УМК по дисциплине (дидактические материалы, контрольно-оценочные средства, наглядные материалы и т.д.)

Программное обеспечение: ОС Linux Debian 10 (Лицензия GNU General Public License).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. **Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности: учебник и практикум** для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18808-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551718> (дата обращения: 01.09.2024). — Текст: электронный.

2. **Спивак, В. А. Основы лидерства: учебник** для среднего профессионального образования / В. А. Спивак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17457-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545048> (дата обращения: 01.09.2024). — Текст: электронный.

3. **Основы коммерческой деятельности : учебник** для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16956-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538301> (дата обращения: 01.09.2024). — Текст: электронный.

4. **Дорман, В. Н. Основы коммерческой деятельности: учебное пособие** для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16835-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531866> (дата обращения: 01.09.2024). — Текст: электронный.

Периодические издания

1. «Эксперт»: журнал для предпринимательского сообщества - М: редакция журнала «Эксперт». - Выходит один раз в неделю с 2005 г. — URL: <https://expert.ru/>. - Режим доступа: свободный

Интернет-ресурсы

1. Сайт общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства.-URL: <http://www.opora.ru/>.

3.3. Организация образовательного процесса

В целях реализации компетентностного подхода в рабочей программе предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой (если предусмотрено) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Наличие высшего образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знание социально-экономической сущности предпринимательства	Будет знать социально – экономическую сущность предпринимательства	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 1
Умение производить анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности	Будет уметь производить анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 2
Умение формировать бизнес - идею и оценивать ее реализуемость	Будет уметь формировать бизнес - идею и оценивать ее реализуемость	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 3
Знание, как описывать продукт, в соответствии с бизнес-идеей	Будет знать, как описывать продукт в соответствии с бизнес - идеей	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 4
Умение определять и анализировать целевую аудиторию	Будет уметь определять и анализировать целевую аудиторию	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 5
Умение производить анализ конкурентной среды, формировать УТП	Будет уметь производить анализ конкурентной среды, формировать УТП	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 6
Умение проводить SWOT-анализ	Будет уметь проводить SWOT-анализ	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 7
Умение разрабатывать маркетинговый план в соответствии с теорией 4Р, определять маркетинговые стратегии	Будет уметь разрабатывать маркетинговый план в соответствии с теорией 4Р, определять маркетинговые стратегии	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 8
Знание механизма проведения полевого и кабинетного методов анализа бизнес – идеи	Будет знать механизм проведения полевого и кабинетного методов анализа бизнес - идеи	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 9
Знание механизма разработки организационной структуры предприятия	Будет знать механизм разработки организационной структуры предприятия	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 10
Умение рассчитывать фонд оплаты труда	Будет уметь рассчитывать фонд оплаты труда	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 11
Умение разрабатывать описание производственного процесса	Будет уметь разрабатывать описание производственного процесса	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 12
Умение производить расчет основных и оборотных средств	Будет уметь производить расчет основных и оборотных средств	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 13
Умение производить расчет себестоимости	Будет уметь производить расчет себестоимости	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 14

Умение производить сравнительный анализ систем налогообложения, обосновывать выбор оптимальной системы под конкретную бизнес-идею	Будет уметь производить сравнительный анализ систем налогообложения, обосновывать выбор оптимальной системы под конкретную бизнес - идею	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 15
Умение производить расчет сроков окупаемости и индекса доходности	Будет уметь производить расчет сроков окупаемости и индекса доходности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 16
Умение разрабатывать план доходов и расходов	Будет уметь разрабатывать план доходов и расходов	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 17
Знание экономических расчетов точки безубыточности	Будет знать экономические расчеты точки безубыточности	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 18
Умение разрабатывать основные мероприятия снижения рисков бизнес-идеи	Будет уметь разрабатывать основные мероприятия снижения рисков бизнес - идеи	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 19
Умение подготовить презентацию и текст доклада защиты бизнес-идеи	Будет уметь представлять презентацию и защищать бизнес - идею	Текущий контроль: наблюдение в ходе выполнения практической работы № 20

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии:

«отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;

«хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

«удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;

«неудовлетворительно» теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПв.17 Эффективное поведение выпускника на рынке труда

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Форма обучения: очная

Базовая подготовка

Томск 2024г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина принадлежит к вариативной части общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: формирование представлений области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- Определять этапы решения задачи;
- Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- Составлять план действий; определять необходимые ресурсы;
- Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- Реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих;
- Анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности;
- Применять современную научную профессиональную терминологию;
- Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- Организовывать работу коллектива и команды;
- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;
- 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 проф. темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Актуальный проф. и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- Методы работы в проф. и смежных сферах; Структуру плана для решения задач;
- Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- Номенклатура информационных источников, применяемых в проф. деятельности;
- Приемы структурирования информации;
- Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- Содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- Современная научная и профессиональная терминология;
- Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- Основы проектной деятельности; Особенности социального и культурного контекста;
- Правила оформления документов и построения устных сообщений;
- Средства профилактики перенапряжения;
- 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.

Содержание учебной дисциплины направлено на:

- формирование **общих компетенций**:

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

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 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 08 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы. Очная форма обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>40</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>30</i>
в том числе:	
Теоретическое обучение	<i>20</i>
Лабораторные и практические занятия	<i>8</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>10</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	<i>2 часа</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Код ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Человек как субъект профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Личностное становление специалиста	Содержание учебного материала:		
	Введение: значение дисциплины для будущего специалиста <i>(по специальностям)</i> . Понятие и характеристика профессиональной деятельности. Типы личности и профессиональные предпочтения. Личностные качества, необходимые в трудовой деятельности. Личностное самоопределение.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Исследование личностных особенностей необходимых в профессиональной деятельности. Самоанализ профессионально-важных качеств личности	2	
Тема 1.2. Психологическая культура специалиста	Содержание учебного материала:		
	Способы саморегуляции эмоционального состояния личности. Профессиональные стрессы. Понятие стрессоустойчивости.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08
	Эмоциональный интеллект. Синдром эмоционального выгорания. Профессиональное выгорание. Профессиональная деформация.	2	
	Самостоятельная работа №1 Определение степени стресса, уровня стрессоустойчивости; разработка стратегии поведения в стрессовых ситуациях.	2	
Раздел 2. Рынок труда и его особенности			
Тема 2.1 Современные тенденции развития рынка труда	Содержание учебного материала:		
	Рынок труда: понятие, тенденции развития. Безработица. Понятие, виды. Анализ современного рынка труда сибирского федерального округа (субъекта).	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05
	Государственные программы в области трудоустройства молодежи. Кадровая политика работодателей	2	
Тема 2.2 Карьера и карьерная стратегия	Содержание учебного материала:		
	Карьера: понятие, виды, характеристики. Понятие «Проект/карьерная карта». Конкурентоспособность	2	
	Самостоятельная работа №2. Определение личных и профессиональных целей при построении карьеры.	2	
	Практическое занятие №1. Проектирование карьеры. Определение факторов, влияющих на конкурентоспособность выпускника/ молодого специалиста	2	
Тема 2.3 Технология поиска работы	Содержание учебного материала:		
	Эффективные способы поиска работы. Возможные ошибки при сборе информации в сети internet, СМИ о вакансиях и способы их минимизации.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа №3. Моделирование сценария телефонных переговоров с потенциальным работодателем (деловая игра)	2	

	Практическое занятие №2. Составление и оформление документов. Резюме. Виды (функциональное, хронологическое, целевое). Правила составления. Оформление. Способы подачи резюме. Сопроводительное письмо. Принципы составления сопроводительного письма. Правила получения обратной связи.	2	ОК 02
	Практическое занятие №3. Составление макета самопрезентации (портфолио) как элемент эффективного трудоустройства. Предоставление рекомендательных писем и характеристик.	2	
Тема 2.4 Техника прохождения собеседования с работодателем	Содержание учебного материала:		
	Правила подготовки к собеседованию, техники построения эффективной коммуникации с работодателями. Принципы делового общения.	2	ОК 04 ОК 09
	Самостоятельная работа №4. Техника построения диалога с работодателем в условиях моделирования. <i>(Деловая игра «Собеседование» с приглашением специалистов по работе с персоналом отраслевых предприятий, специалистов ЦЗН)</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Раздел 3. Деловое общение в профессиональной деятельности			
Тема 3.1 Профессиональная адаптация специалиста	Содержание учебного материала:		
	Профессионализм. Профессиональная адаптация начинающего специалиста. Корпоративная культура предприятия/организации. Конфликты: виды, причины, способы разрешения	2	ОК 04
	Практическое занятие №4. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Имидж делового человека. <i>(деловая игра с приглашением наставников с предприятия/организации)</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа №5. Моделирование коммуникативных ситуаций в профессиональной деятельности <i>(навыковый тренинг)</i>	2	ОК 01 ОК 05
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		40	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, калькуляторы, проектор, экран.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя; доска (под мел/под маркер).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Эффективное поведение на рынке труда: учебник / С. И. Самыгин, Д. В. Кротов, М. Г. Магомедов [и др.]. — Москва: КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12053-8. — Текст: электронный. — URL: <https://book.ru/book/950693> (дата обращения: 20.01.2024).

Дополнительные источники:

1. Рынок труда: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Б. Яковлева [и др.]; под редакцией Е. Б. Яковлевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09043-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433213> (дата обращения: 20.01.2024).

2. Кошечкина, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9 (ИД «Форум»), ISBN 978-5-16-01 3552-6 (ИНФА-М, print), ISBN – 978-5-16-100669-6 (ИНФА-М,online) - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 20.01.2024).

3.3. Организация образовательного процесса

Курс предполагает проведение теоретических и практических занятий. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также, индивидуальных заданий. Консультации по дисциплине проводятся в соответствии с графиком учебного процесса. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в форме дифференцированного зачета.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего образования в области психологии и менеджмента. Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- распознавать задачу, проблему в профессиональном контексте; - анализировать задачу, проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию.- составлять план действий - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий. - Анализировать изменения, происходящие на рынке труда, и учитывать их в своей профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	Оценка выполненных практических работ Экспертная оценка выполняемых практических заданий (анализ ситуаций, анализ кейсов, деловая игра) Оценка выполненных устных/письменных работ (тестовых заданий, проверочных работ, самостоятельных работ)
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. -номенклатура информационных источников приемы структурирования информации; - Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности - средства профилактики перенапряжения	Оценка выполненных практических и самостоятельных работ Экспертная оценка выполняемых практических заданий (анализ ситуаций, анализ кейсов, деловая игра) Оценка выполненных устных/письменных работ (тестовых заданий, проверочных работ, самостоятельных работ)

Критерии оценки результатов обучения:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры
МДК.01.01 Компьютерные сети
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования
компьютерных сетей
МДК.01.03 Безопасность компьютерных сетей
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	правила разработки презентации
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта
	определять источники достоверной правовой информации	
	составлять различные правовые документы	
	находить интересные проектные идеи,	
	грамотно их формулировать и документировать	
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	
ПК 1.1	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем	правила и процедуры проведения инвентаризации
	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы
	работать с информационной системой по управлению запасами и ремонту	основы делопроизводства

оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем	процедуры списания технических средств
	программные средства инвентаризации;
	принципы классификации и кодирования информации
	типовые варианты взаимозаменяемости
	принципы организации инфокоммуникационных систем по управлению

ПК 1.2	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования	ремонт и обслуживанием	установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию
		типовые сроков проведения профилактических ремонтов	
		терминологию и правила чтения технической документации	
ПК 1.2	выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования	основы архитектуры аппаратных средств	выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем
	использовать контрольноизмерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем	принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники	демонтиража и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования
	выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем	типовые регламенты обслуживания аппаратных средств	
		способы обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причины их возникновения и приемов устранения	

	требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем	

ПК 1.3	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения	выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем	определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	устранять возникающие инциденты	требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой информационнокоммуникационной системы	устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	производить мониторинг администрируемой информационнокоммуникационной системы		определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику		
ПК 1.4	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети	подготовка к проведению предварительных испытаний

использовать процедуры восстановления данных	архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-	составление графика предварительных испытаний

		коммуникационной системы	
	определять точки восстановления данных	требования к компьютерным сетям	оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов
	оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний	архитектуру протоколов	выполнение предварительных испытаний
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	стандартизацию сетей	
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры. организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей	
		стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование	
		средства тестирования и анализа	
		программно-аппаратные средства технического контроля	

ПК 1.5	использовать процедуры восстановления данных	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой	восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем

		Информационно-коммуникационной системы	
	определять точки восстановления данных	архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы	восстановление параметров при помощи серверов архивирования
	работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем	инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы	планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств
	выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику		сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной систем;
			мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств
ПК 1.6	вести техническую документацию по объектам информационно-	правила и процедуры проведения инвентаризации	проведение инвентаризации

	коммуникационной системы		

	контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы	проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
	пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	основы делопроизводства	фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети
		процедуру списания технических средств	фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети
		отраслевые нормативные правовые акты	маркировка технических средств администрируемой сети
		требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы	
		программные средства инвентаризации	
ПК 1.7	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему	типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы	контроль остатков запасных частей и оборудования под замену
	пользоваться нормативно-технической	действующие в организации локальные	контроль соблюдения графика
	документацией в области инфокоммуникационных технологий	акты на оформление заявок на материалы и комплектующие	профилактического обслуживания оборудования
	работать с информационной системой управления запасами и ремонтом	принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием	внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом
	оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы	типовые сроки проведения профилактического ремонта	внесение данных об использованных запасных частях в информационную
		правила и процедуры проведения инвентаризации	

		правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы	систему управления запасами и ремонтом
		основы делопроизводства	
		процедуру списания технических средств	
		отраслевые нормативные правовые акты	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе	Теоретические занятия	Лабораторные и практические	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03	Раздел 1. Введение в сетевые технологии	82	34	82	76	32	34	-	6		
	Раздел 2. Проектирование сетей	134	70	124	124	24	70	20	10		
	Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей	74	32	68	68	34	32	-	6		
	Учебная практика	144	144							14 4	
	Производственная практика	108	108								1 0 8
	Промежуточная аттестация	14									
	Всего:	542	136	520	212	64	14 8	20	8	14 4	1 0 8

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды ОК/ПК
Раздел 1. Введение в сетевые технологии		82/34	
МДК.01.01 Компьютерные сети		82/34	
Тема 1.1 Введение в сетевые технологии	Содержание	6/2	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Виды сетевых архитектур. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Установка сеанса консоли с сетевым оборудованием при помощи программы Putty. Создание сети. Настройка основных параметров коммутатора	2/2	
Тема 1.2. Сетевые протоколы и коммуникации	Содержание	6/2	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и	4/0	
	TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU). Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP- адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2. Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров. Обжим сетевого кабеля. Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах.	2/2	
	Содержание	6/2	

Тема 1.3. Сетевые технологии Ethernet	Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылок. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта	4/0	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3 Изучение Ethernet-технологий, просмотр MAC-адресов сетевых устройств. Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark, просмотр ARP с помощью программы Wireshark, Интерфейсов командной строки Windows и IOS, использование интерфейса командной строки IOS с таблицами MAC-адресов коммутатора.	2/2	
Тема 1.4. Сетевой уровень	Содержание	6/2	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Pv6. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.	4/0	

Тема 1.5. Транспортный уровень	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	Практическое занятие №4 Построение сети на базе маршрутизатора, просмотр таблиц маршрутизации узлов. Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора.	2/2	
	Содержание	8/4	
	Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера. Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5. Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark. Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark. Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark.	4/4	
Тема 1.6. Уровень приложений	Содержание	12/8	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	

Тема 1.7. IP-адресация	Практическое занятие №6 Использование калькулятора Windows в работе с сетевыми адресами, конвертация IPv4-адресов в двоичную систему счисления. Преобразование MAC- и IPv6-адресов в двоичную форму	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Практическое занятие №7 Настройка протокола SSH. Настройка функции Switch Port Security	4/4	
	Содержание	12/8	
	Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4. Сообщения ICMPv4 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv4.	2/0	
	Совместное использование протоколов IPv4 и IPv6: двойной стек, туннелирование, преобразование. Представление IPv6-адресов. Правила сокращения записи IPv6-адресов. Индивидуальный, групповой, произвольный типы IPv6-адресов. Структуры локального и глобального индивидуальных IPv6адресов. Статическая и динамическая конфигурации глобального индивидуального адреса. Процесс EUI-64 и случайно сгенерированный идентификатор интерфейса.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №8 Установка и первоначальная настройка клиентского ПО для удаленного доступа.	4/4	
	Практическое занятие №9 Использование команды traceroute для обнаружения сети. Настройка интерфейсов IPv4 и IPv6.	4/4	

Тема 1.8. Разделение IP-сетей на подсети	Содержание	8/6	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №10 Настройка и работа коммутации на 3-м уровне. Маршрутизация между VLAN через виртуальные интерфейсы коммутатора, маршрутизируемые порты.	2/2	
	Практическое занятие №11 Настройка маршрутизации между VLAN для каждого интерфейса. Настройка маршрутизации между VLAN на основе стандарта 802.1Q и транкового канала	2/2	
	Практическое занятие №12 Настройка статических маршрутов IPv4/IPv6 по умолчанию. Разработка и реализация схемы адресации IPv4 с использованием VLSM. Расчёт суммарных маршрутов IPv4 и IPv6	2/2	

Тема 1.9. Создание и настройка небольшой компьютерной сети	Содержание	10/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	1. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH 2. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP,	4/4	
	USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора. Обеспечение безопасности сети, изучение угроз сетевой безопасности. Консультации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/0	
	Самостоятельная работа №1. Изучение основных сетевых служб, изучение функции обмена файлами между одноранговыми устройствами, определение преобразований портов.Изучение правил работы DNS.Изучение протокола FTP	2/0	

	Самостоятельная работа №2. Обеспечение безопасности сетевых устройств; Изучение процедур восстановления паролей	2/0	
Раздел 2. Проектирование сетей		134/70	
МДК 01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		134/70	
Тема 2.1. Введение в масштабирование сетей	Содержание	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1. Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами.	4/4	
Тема 2.2. Избыточность LAN	Содержание	12/12	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №2. Настройка Rapid PVST+, PortFast и BPDU Guard	4/4	
	Практическое занятие №3. Настройка протокола GLBP	4/4	
Тема 2.3. Агрегирование каналов	Практическое занятие №4. Определение типовых ошибок конфигурации STP	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Содержание	12/12	
	Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №5. Настройка EtherChannel	4/4	
	Практическое занятие №6. Поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel	4/4	
Тема 2.4. Беспроводные локальные сети	Практическое занятие №7. Агрегирование каналов	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7
	Содержание	6/6	

	Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи.		ОК 01-03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №8. Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента. Поиск и устранение неполадок в работе сетей VLAN. Консультация	6/6	
	Содержание	12/12	ПК 1.1-ПК 1.7
Тема 2.5. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области	Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра.		ОК 01-03
	OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практические занятие №9. Настройка базового протокола OSPFv2 для одной области	4/4	
	Практическое занятие №10. Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа Поиск и устранение неполадок в работе усовершенствованного протокола OSPFv2 для одной области Владение навыками поиска и устранения неполадок в работе OSPF. Консультация	8/8	
Тема 2.6. OSPF для нескольких областей	Содержание	8/8	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03

	Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей.. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей. Поиск и устранение неполадок в работе OSPFv2 и OSPFv3 для нескольких областей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №11. Настройка OSPFv2 для нескольких областей	4/4	
	Практическое занятие №12. Настройка OSPFv3 для нескольких областей	4/4	
Тема 2.7. Подключение к глобальной сети	Содержание	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №13. Подключение к глобальной сети	4/4	
Тема 2.8. Соединение «точка-точка»	Содержание	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Обзор последовательного соединения «точка-точка».Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №14. Настройка и отладка базового PPP с аутентификацией	4/4	
Курсовая работа (проект)		20	
Тема 2.9. Решения широкополосного доступа	Содержание	4/4	ПК 1.1-ПК 1.7 ОК 01-03
	Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №15. Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL	4/4	

Тема 2.10. Защита межфилиальной связи	Содержание	8/8	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №16. Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»/ Разработка технического обслуживания сети	4/4	
	Практическое занятие №17. Разработка документации	4/4	
Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей		74/32	
МДК.01.03. Безопасность компьютерных сетей		74/32	
Тема 3.2. Безопасность компьютерных сетей	Содержание	68/36	ПК 1.1- ПК 1.7 ОК 01-03
	1. Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	4/0	
	2. Безопасность Сетевых устройств Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	4/0	
	3. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	4/0	
	4. Реализация технологий брандмауэра	4/0	
	ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (СВАС). Политики брандмауэра основанные на зонах.		
	5. Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	4/0	

	Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP.	4/0	
	6. Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	4/0	
	7. Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.	4/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36/36	
	Практическое занятие №1. Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	4/4	
	Практическое занятие №2. Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	4/4	
	Практическое занятие №3. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	4/4	
	Практическое занятие №4. Настройка политики безопасности брандмауэров	4/4	
	Практическое занятие №5. Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	4/4	
	Практическое занятие №6. Исследование методов шифрования	4/4	
	Практическое занятие №7. Настройка Site-to-SiteVPN	4/4	
	Практическое занятие №8. Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности. Консультация	8/8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4/0	

Учебная практика Виды работ: Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Настраивать протоколы маршрутизации на базе протоколов RIPv2, EIGRP, OSPF. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в локальной сети. Обеспечивать целостность резервирования информации, использования VPN. Определять влияния приложений на проект сети. Отслеживать пакеты в сети и проектировать сетевые брандмауэры. Оформлять техническую документацию. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP, PAP, CHAP и Frame Relay. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.	144/144	
Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.		
Производственная практика Виды работ: Анализировать схемы потоков трафика Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать механизмы фильтрации трафика Устанавливать и настраивать сетевые устройства	108/108	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	542/520	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Реализация ячеистой топологии в протоколах и уровнях модели ТСР/IP.
2. Использование средств программной маршрутизации в локальной корпоративной сети.
3. Оптимальное использование специализированного инструмента при монтаже СКС.
4. Оконцевывание межблочной коммутации в соответствии со стандартами.
5. Сборка и оптимизация размещения монтажного оборудования.
6. Использование авторизации при предоставлении доступа к порту передачи данных.
7. Модернизирование встроенного программного обеспечения сетевого оборудования.
8. Монтаж вертикальных подсистем структурированных кабельных систем.
9. Оформление технической документации с использованием государственных и отраслевых стандартов.
10. Сегментация корпоративной сети и организация маршрутизации между сегментами.
11. Подбор аналогов сетевого оборудования для оптимизации затрат на построение корпоративной сети.
12. Расчет эксплуатационных параметров беспроводной сети предприятия.
13. Авторизованное соединение клиентов беспроводных сетей по цифровым сертификатам.
14. Построение безопасной сети с использованием коммутаторов второго уровня.
15. Определение оптимальной топологии сети провайдера масштаба города.
16. Балансировка нагрузки корпоративной сети с использованием нескольких провайдеров.
17. Контроль и учет трафика, ограничение доступа к ресурсам корпоративной сети.
18. Монтаж горизонтальных подсистем структурированных кабельных систем.
19. Организация стекирования коммутаторов ядра корпоративной сети.

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)

1. Формирование цели, раскрытие актуальности и значения темы проекта.
2. Анализ ТЗ и возможные способы реализации поставленной задачи.
3. Обзор рынка, решение вопросов стоимости поставки.
4. Сравнительный анализ выбранных средств.
5. Расчет стоимости внедрения.
6. Построение графика внедрения.
7. Оформление проектной документации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Макаренко, С.И.. Принципы построения и функционирования аппаратнопрограммных средств телекоммуникационных систем. Часть 2. Сетевые операционные системы и принципы обеспечения информационной безопасности в сетях : Учебное пособие / С.И. Макаренко, А.А. Ковальский, С.А. Краснов — Санкт-Петербург : Научные технологии, 2020. — 358 с. — ISBN 978-5-6044429-8-2. — URL: <https://book.ru/book/942928> (дата обращения: 06.05.2024). — Текст : электронный. 2. Максимов Н.В. Компьютерные сети: учеб. пособие/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 6-е изд., перераб и доп. – М.: Форум.: Инфра-М, 2018. – 464с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

3. Олифер В. Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2018 – 992 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»). ISBN 978-5-496-01967-5

4. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студентов учреждений СПО/ Под ред. А.В. Назарова. – М.: Академия, 2018. – 368с. – Текст: непосредственный. Рек. ФГАУ «ФИРО».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	Оформляет техническую документацию. Определяет влияние приложений на проект сети. Анализирует схемы потоков трафика в компьютерной сети.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем	Устанавливает, настраивает и поддерживает работу сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.	
	Выбирает технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен по модулю
ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	Определяет характер неисправности. Использовать инструменты для анализа сетевых параметров. Выполняет тестирование сетевого соединения с помощью специализированных инструментов или программных средств.	
ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности	Проводит мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использует специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.	
ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем	Обеспечивает целостность резервирования информации. Обеспечивает безопасное хранение и передачу информации в локальных сетях.	
ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	Ведет документацию о проведенной инвентаризации и контроле оборудования, а также составляет отчеты о выполненных работах и выявленных проблемах. Работа с инструментами и программным обеспечением для проведения инвентаризации.	

ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	Проводит замену расходных материалов. Проводит тестирование оборудования после замены расходных материалов. Ведет документацию о проведенных работах по замене расходных материалов	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными	
	методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	определяет задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.02 Организация администрирования операционных систем
МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение общих видов деятельности: настройка сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования операционных систем.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

ОК.02	определять задачи для поиска информации; □ определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; □ оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	-
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	-
ПК 2.1	идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;	лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; основ архитектуры, устройства и функционирования □ вычислительных систем;	выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем; регистрации сообщений об ошибках

	устранять возникающие инциденты; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы; конфигурировать операционные системы сетевых устройств.	принципов организации, состава и схем работы операционных систем; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.	в сетевых устройствах и операционных системах; обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей.
ПК. 2.2	использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов; средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе.	сопоставления аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализации отказов в сетевых устройствах и операционных системах; контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора и передачи учетной информации; исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем; составления отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах.
ПК. 2.3	использовать процедуры восстановления данных; работать с серверами	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных	восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;

	архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику.	средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе.	мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств.
ПК. 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические.	лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы; типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств; лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения.	запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; резервного копирования программного обеспечения технических средств; работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции.

ПК. 2.5	идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний; использовать процедуры восстановления данных; □ применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий.	принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы; требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы.	подготовки к проведению предварительных испытаний; выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	54		48		12	28	-	6		
	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	54		48		8	32	-	6		
	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	100		94		40	46		6		
	Учебная практика	144	144							144	
	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	38									
	Всего:	460	442			60	106	-	18	144	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. ч.	Коды ОК/ПК
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем		54/28	
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем		54/28	
Тема 1.1 Администрирование Linux	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
	1. Введение. Файловые системы ОС Linux Введение в дисциплину. Знакомство с системой виртуализации. Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска	2	
	2. Подготовка сервера ОС Linux Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.	2	
	3. Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Настройка сервера DNS в ОС Linux Протокол DHCP. Протокол DNS	2	
	4. Настройка web-серверов в ОС Linux. Настройка файловых серверов в ОС Linux Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx. Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba..	2	
	5. Настройка серверов БД в ОС Linux СУБД MariaDB. СУБД Postgres	2	
	6. Контейнеры Docker Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. Контрольная работа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Установка и базовая настройка ОС Linux.	6	
	Практическое занятие 2. Знакомство с основными командами, правами доступа и файловой системой	6	
	Практическое занятие 3. Установка DHCP сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.	6	
	Практическое занятие 4. Установка DNS сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.	6	

	Практическое занятие 5. Создание Docker контейнеров с различными сервисами. Отладка сервисов. Обеспечение сетевой связности группы контейнеров.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Модули безопасности Linux. Диагностика системы и решение проблем. Файловая система Linux	4	
Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей		54/28	
Раздел 2. МДК. 02.02. Программное обеспечение компьютерных сетей		54/28	
Тема 2.1 Особенности функционирования клиентских и серверных программ.	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
	1. Введение. Понятие компьютерных сетей. Основные типы организации взаимодействия в сети. Глобальные и локальные компьютерные сети.	2	
	2. Модель клиент-сервер. Основные особенности функционирования протоколов TCP и UDP. Различия в функционировании клиента и сервера. Модель OSI и стек протоколов TCP/IP. Базовые протоколы - TCP, IP, UDP, ARP, ICMP. Прикладные программные интерфейсы – Windows, Linux: Socket API. Понятие сокета.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Программная реализация простейшего клиента и сервера. Взаимодействие клиент-сервер	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Классификация программного обеспечения.	2	
Тема 2.2. Программные средства мониторинга компьютерных сетей	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4
	1. Введение в системы мониторинга. Виды мониторинга (агентный, безагентный, аналитический). Программные средства для сбора анализа и обработки данных	1	
	2. Wireshark как система мониторинга Особенности, установка, настройка. Захват, анализ и интерпретация сетевого трафика.	1	
	3. Система мониторинга Zabbix Особенности, установка, настройка. Понятие агентов. Понятие шаблонов. Понятие триггеров. Интеграция с внешними приложениями. Анализ и отчеты	1	ПК. 2.5

4. Введение в систему мониторинга Nagios, обзор основных функций и особенностей Установка и базовая настройка сервера. Создание и настройка уведомлений. Использование плагинов и их настройка. Интеграция Nagios с другими системами мониторинга. Контрольная работа		1	
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Практическое занятие 2. Настройка Wireshark. Захват и анализ сетевого трафика с помощью Wireshark. Интерпретация полученных результатов мониторинга.		8	
Практическое занятие 3. Установка и настройка Zabbix. Работа с агентами и шаблонами. Настройка триггеров для мониторинга производительности и доступности приложений и сервисов. Интеграция Zabbix с внешними приложениями. Создание отчетов и анализ результатов мониторинга		8	
Практическое занятие 4. Установка и базовая настройка сервера Nagios. Создание и настройка уведомлений при возникновении проблем. Использование плагинов и настройка их работы. Интеграция Nagios с другими системами мониторинга для расширения функциональности		10	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Понятие нагрузочное тестирование. “Стандартные тесты”. Особенности использования. Сравнительная таблица http-серверов		2	
Раздел 3. МДК. 02.03. Организация администрирования компьютерных систем		100/46	
МДК. 02.03. Организация администрирования компьютерных систем		100/46	
Тема 1.1 Настройка ЛВС	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1
	Компоненты ЛВС. Рабочие станции, серверы, сетевые адаптеры, сетевые операционные системы, сетевое и клиентское программное обеспечение.	2	
	Настройка локальной сети между рабочими станциями.	2	ПК. 2.2 ПК. 2.3
	Утилиты для диагностики работы ЛВС.	2	

	Настройка ЛВС с использованием сервера (DHCP, DNS).	2	ПК. 2.4 ПК. 2.5
	Подключение периферийных устройств к ЛВС.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Ручная настройка ЛВС	2	
	Практическое занятие №2. Автоматическая настройка ЛВС	2	
	Практическое занятие №3. Подключение периферийных устройств к ЛВС.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Установка сетевых протоколов и служб	2	
Тема 1.2 Организация доступа к глобальным сетям	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
	Способы доступа или подключения к Интернет	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4. Подключение к Интернету 2-х компьютеров и более, без создания локальной сети	2	
	Практическое занятие №5. Настройка доступа к Интернету по локальной сети	2	
	Практическое занятие №6. Настройка доступа к Интернету через прокси-сервер	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Глобальные сети с коммутацией каналов и пакетов	2	
Тема 1.3 Системы регистрации и авторизации пользователей	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3
	Заведение новых пользователей. Распределение пользователей по группам. Задание прав и полномочий. Блокирование пользователей.	2	
	Системы регистрации: AD, LDAP, RADIUS.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7. Регистрация и авторизация пользователей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ПК. 2.4 ПК. 2.5
Тема 1.4	Содержание		ОК. 01

Средства управления и мониторинга ЛВС и Интернета	Функции и архитектура систем управления сетями. Стандартные системы управления: на основе протокола SNMP, OSI.	2	ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
	Мониторинг и анализ локальных сетей. Классификация средств. Анализаторы протоколов. Сетевые анализаторы. Приборы мониторинга.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №8. Управление ЛВС	2	
	Практическое занятие №9. Мониторинг и анализ ЛВС. Мониторинг трафика локальной сети.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Обзор программ мониторинга ЛВС и их анализ	2	
Тема 1.5 Технологии контейнеризации	Содержание		ОК. 01 ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
	1. Ведение в контейнеризацию Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития технологий контейнеризации	1	
	2. Сравнение Docker с другими технологиями контейнеризации runc, Podman, Scoreo	1	
	3. Архитектура Docker Образы. Контейнеры. Docker-registry. Docker Desktop	1	
	4. Создания образов Docker с использованием Dockerfile Синтаксис. Основные команды	1	
	5. Docker-compose Язык разметки YAML. Развертывание окружения из нескольких контейнеров	1	
	6. Расширенная настройка docker-compose Взаимодействие с файловой системой. Docker-network. Управление портами контейнеров. Переменные окружения	1	
	7. Введение в Kubernetes Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития Kubernetes	1	
	8. Архитектура Kubernetes Компоненты и их взаимодействие. Мастер-ноды. API-сервер Kubernetes. Репликация компонентов	1	

9. Кластеры Kubernetes Установка, настройка и масштабирование кластера. Управление ресурсами в Kubernetes кластере. Использование Service и Ingress	1	
10. Хранилища данных Kubernetes Описание и основные концепции. Persistent Volumes и Persistent Volume Claims. Резервное копирование и восстановление данных	1	
11. Управление сетями кластера Kubernetes Конфигурация сетевых политик в Kubernetes. Управление DNS в Kubernetes. Контроль доступа в сетях Kubernetes. Маршрутизация трафика в Kubernetes. Контрольная работа	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие 10. Создание и запуск образа Docker. Работа с Docker Hub и локальным реестром	2	
Практическое занятие 11. Использование Docker-compose для развёртывания многоконтейнерного окружения. Создание собственных сетей в Docker и настройка взаимодействия между контейнерами	2	
Практическое занятие 12. Работа с файловой системой контейнера и управление внешними файлами и директориями. Использование переменных окружения в контейнерах Docker	2	
Практическое занятие 13. Установка и настройка локального Kubernetes кластера с помощью Minikube	2	
Практическое занятие 14. Создание и масштабирование подов в Kubernetes кластере. Работа с Kubernetes Service для обеспечения доступа к приложению извне	4	
В том числе самостоятельная работа обучающихся		
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Учебная практика	144	ОК. 01

Виды работ: 1. Обзор рынка, выбор провайдера для подключения к Интернет 2. Организация доступа к локальным и глобальным сетям; 3. Обеспечение защиты при подключении к Интернет средствами операционной системы; 4. Выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и администрированию ЛКС. 5. Ведение отчетной и технической документации.		ОК. 02 ОК. 03 ПК. 2.1 ПК. 2.2 ПК. 2.3 ПК. 2.4 ПК. 2.5
Производственная практика Виды работ: 1. Настройка ЛВС и доступа в Интернет. 2. Установка, настройка сетевой ИС (включая необходимые сервера и рабочие станции). 3. Выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и администрированию сетевой ИС. 4. Адаптация программного обеспечения под нужды пользователей. 5. Устранение неполадок.	108	
Промежуточная аттестация	38	
Всего	460/442	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенный(е) в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>
2. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>
3. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930>
4. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346>
5. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>
6. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930>
7. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346>
8. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18930-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555113>
9. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631>
10. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство

Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

11. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

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

13. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. «Материалы для сисадмина» - для системного администратора - URL: <https://system-administrators.info/> (дата обращения: 10.12.2020). — Текст: электронный. - Режим доступа: свободный

2. «Хакер» - системное администрирование - URL: <https://xakep.ru/tag/sistemnoe-administrirovanie/> (дата обращения: 10.12.2020). — Текст: электронный. - Режим доступа: свободный

3. Tproger, системное администрирование – все по этой теме для программистов - URL: <https://tproger.ru/tag/sysadm/> (дата обращения: 10.12.2020). — Текст: электронный. - Режим доступа: свободный

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК. 2.1	Создает и использует эффективное программного обеспечения и инструменты для управления вычислительными ресурсами ОС; обеспечивает своевременное выполнение профилактических работ; своевременно выполняет мелкий ремонт оборудования; соблюдает нормы затрат материальных ресурсов и времени; ведет техническую и отчетную документацию	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК. 2.2	Владеет основными понятиями и принципами администрирования операционных систем, о функциях, процедурах и службах администрирования, служб управления конфигурацией, службах регистрации, сбора и обработки информации; проводит удаленное администрирование операционных систем и систем баз данных в распределенных информационных системах; настраивает программное и аппаратное обеспечение; применяет новые технологии системного администрирования; конфигурирует операционные системы сетевых устройств	
ПК. 2.3	Обеспечивает наличие программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; осуществляет мониторинг производительности сервера; протоколирует системные и сетевые события, события доступа к ресурсам; применяет нормативно-техническую документацию в области информационных технологий	
ПК. 2.4	Выполняет обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; использует различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические; знает принципы организации, состава и схем работы операционных систем; соблюдает	

	лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения	
ПК. 2.5	Контролирует ежедневные отчеты от систем мониторинга и систем сбора и передачи учетной информации; исправляет ошибки конфигурации сетевых устройств и операционных систем; проводит мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств запуска, контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; выполняет резервное копирование программного обеспечения технических средств работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием; применяет программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств; применяет внешние и штатные программноаппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы.	
ОК. 01	Обосновывает выбор постановки цели ,выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватно оценивает и	
	самооценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	
ОК. 02	Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК. 03	Демонстрирует ответственность за принятие решения; обосновывает самоанализ и коррекцию результатов собственной работы; эффективно планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры.	

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.03 Эксплуатация операционных систем
МДК.03.01 Эксплуатация серверных операционных систем
МДК.03.02 Взаимодействие сетевых операционных систем
МДК.03.03 Системы виртуализации
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.5. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «эксплуатация операционных систем». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «эксплуатация операционных систем».

1.6. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.0 4	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.0 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.0 6	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного	-
		поведения и последствия его нарушения	

ПК 3.1	администрировать локальные вычислительные сети принимать меры по устранению возможных сбоев создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп обеспечивать защиту при подключении к информационнотелекоммуникационной сети «интернет» средствами операционной системы	основные направления администрирования компьютерных сетей типы серверов, технологию «клиентсервер» классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения порядок и основы лицензирования программного обеспечения оценки стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования	настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций управлять хранилищем данных настраивать сетевые службы настраивать удаленный доступ настраивать отказоустойчивый кластер организовывать доступ к локальным и глобальным сетям проектировать стратегии виртуализации планировать и развертывать виртуальные машины управлять развёртыванием виртуальных машин реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб
ПК 3.2	основные направления администрирования компьютерных сетей. типы серверов, технологию «клиентсервер». утилиты, функции, удаленное управление сервером. порядок взаимодействия различных операционных систем. классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.	устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное	настраивать службы каталогов. организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. внедрять инфраструктуру открытых ключей. планировать и реализовывать

	порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.	обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы.	инфраструктуру служб управления правами.
ПК 3.3	регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга	порядок использования кластеров порядок взаимодействия различных операционных систем классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения порядок и основы лицензирования программного обеспечения оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования	организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей

ПК 3.4	рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "интернет" средствами операционной системы	способы установки и управления сервером порядок использования кластеров порядок взаимодействия различных операционных систем алгоритм автоматизации задач обслуживания технологии ведения отчетной документации классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения порядок и основы лицензирования	организовывать доступ к локальным и глобальным сетям рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами
		программного обеспечения оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего , час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
ОК 04-06 ПК 3.1-3.4	Раздел 1. Эксплуатация серверных операционных систем	94		88		20	60	х	6		
ОК 04-06 ПК 3.1-3.4	Раздел 2. Взаимодействие сетевых операционных систем	92		86		18	30	30	6		
ОК 04-06 ПК 3.1-3.4	Раздел 3. Системы виртуализации	92		86		18	36	30	6		
ОК 04-06 ПК 3.1-3.4	Учебная практика	144	144							144	
ОК 04-06 ПК 3.1-3.4	Производственная практика	144	144								144
	Промежуточная аттестация	36									
	Всего:	566	486		164	26	138	60	18	144	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды ОК/ПК
Раздел 1. Эксплуатация серверных операционных систем		94/60	
МДК.03.01. Эксплуатация серверных операционных систем		94/60	
Тема 1.1 Инструменты Bash для эксплуатации серверных операционных систем	Содержание	94/60	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Введение. Вызовы ядра и обзор популярных командных оболочек Конфигурация командной оболочки. Инициализация bash - bashrc & bash_profile. Переменные окружения в bash Команды в Bash. Базовые команды bash для работы с файловой системой. Команды в bash для работы с файлами Управление потоком выполнения. Потоки ввода выходы - stdin, stdout, stderr и перенаправления. Код выхода (exit codes) и логические условия IF. Циклы for / while и bash скрипты. Использование функций в bash скриптах. Работа с файлами в Bash. Парсинг файлов с использование AWK. Использование SED для интерактивного изменения файлов	8/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	62/62	
	Практическое занятие 1. Создание первого сценария командной оболочки.	4/4	
	Практическое занятие 2. Управление потоком выполнения: ветвление при помощи if	6/6	
	Практическое занятие 3. Чтение ввода с клавиатуры	4/4	
	Практическое занятие 4. Управление потоком выполнения: циклы while и until	8/8	
	Практическое занятие 5. Позиционные параметры	6/6	
	Практическое занятие 6. Управление потоком выполнения: цикл for	10/10	
	Практическое занятие 7. Работа с массивами	12/12	
	Практическое занятие 8. Работа с функциями	12/12	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.	6	
Раздел 2. Взаимодействие сетевых операционных систем		218/176	
МДК.03.02. Взаимодействие сетевых операционных систем		44/32	
Тема 2.1. Взаимодействие сетевых операционных систем на основе системы управления конфигурациями	Содержание	44/32	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Введение. Системы управления конфигурацией: основные понятия Ad-Нос. Консольная утилита Ansible, Файл инвентаризации. Правила формата YAML. Сценарий развертывания playbook. Задачи, модули, параметры, теги. Обработчики (handlers). Выполнение задач в сценарии. Режимы запуска обработчиков. Переменные в Ansible. Переменные в файле инвентаризации. Факты (facts). Управляющие конструкции в Ansible. Условия. Циклы. Фильтры. Взаимодействие задач в Ansible. Регистрация результата. Включения (include_tasks, import_playbook, import_tasks). Роли. Коллекции. Механизм шифрования. Ansible Vault. Шифрование переменных. Шифрование файлов.	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	32/32	
	Практическое занятие 1. Запуск и управление серверами через Ad-Нос команды.	2/2	
	Практическое занятие 2. Переменные в group_vars.	2/2	
	Практическое занятие 3. Написание простых и профессиональных Ansible Playbook	2/2	
	Практическое занятие 4. Работа с переменными: debug, set fact, register	2/2	
	Практическое занятие 5. Использование Блоков и Условий: block, when.	2/2	
	Практическое занятие 6. Использование Циклов: loop, with_items, until, with_fileglob.	2/2	
	Практическое занятие 7. Создание и использование шаблонов - Jinja Templates	2/2	
	Практическое занятие 8. Создание Roles	2/2	
	Практическое занятие 9. Внешние переменные - extra-vars	2/2	
	Практическое занятие 10. Использование Import, Include	2/2	

Практическое занятие 11. Запуск Task на определённом одном сервере - delegate_to	2/2	
Практическое занятие 12. Перехват и контролирование ошибок	4/4	
Практическое занятие 14. Хранение секретов - Ansible Vault	4/4	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.	6	
Курсовая работа (проект) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Особенности построения и функционирования операционных систем. 2. Особенности построения серверных операционных систем. 3. Сетевые операционные системы. 4. Направления развития операционных систем 5. Безопасность компьютерных сетей	30	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Учебная практика Виды работ: 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры. 2. Организация сетевого администрирования. 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры. 4. Управление сетевыми сервисами.	72	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4

5. Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.			
6. Определение требований к системному программному обеспечению и инструментальным средствам, с помощью которых будет осуществляться прикладное программирование.			
7. Определение требований к техническим средствам, средствам связи, обеспечивающим надежную и эффективную эксплуатацию системы.			
8. Определение конфигурации и состава разрабатываемых систем.			
Производственная практика Виды работ:			
1. Настройка и запуск серверов.		72	ОК.04
2. Сервисное обслуживание ПК и сети.			ОК.05
3. Устранение неисправностей ПО и оборудования.			ОК.06
4. Обеспечение сетевой безопасности.			ПК 3.1
5. Делопроизводство.			ПК 3.2
6. Определение требований к системному программному обеспечению и инструментальным средствам, с помощью которых будет осуществляться прикладное программирование.			ПК 3.3
7. Определение требований к техническим средствам, средствам связи, обеспечивающим надежную и эффективную эксплуатацию системы.			ПК 3.4
8. Определение конфигурации и состава разрабатываемых систем.			
Раздел 3. Системы виртуализации			
Тема 3.1. Технологии виртуализации		92/30	
	Содержание	92/30	

Тема 3.1. Технологии виртуализации	Введение в виртуализацию. Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития технологий виртуализации Контейнеры QEMU / KVM и LXC в Proxmox VE. Виртуальные машины и контейнеры. ОЗУ и дисковые расширенные конфигурации. Расширенные конфигурации ОЗУ. Дополнительные параметры диска и типы кэширования. Эмулированные и паравиртуализированные устройства.	12/0	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	Сетевые концепции и управление. Конфигурации сети. Сетевое соединение. Управление местом. Редактирование содержимого хранилища и загрузка ISO. Добавление новых Storages. Proxmox VE Firewall. Включение брандмауэра и создание правил. Группы безопасности. Псевдонимы IP. Наборы IP. Ведение журнала брандмауэра. Службы и команды брандмауэра. Правила FTP. Интеграция с Suricata IPS. Общие порты Резервное копирование и восстановление. Расписание резервного копирования и режимы. Снимки, клонирование и шаблоны. Администрирование пользователей. Пользователи и области аутентификации. Управление разрешениями привилегии. Объекты и Пути. Пулы, разрешения VM и группы Интерфейс командной строки. Общие команды. Настройка PVE из файлов В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1. Установка и настройка Proxmox VE Практическое занятие 2. Настройка виртуальных машин и конфигурация сети Proxmox VE Практическое занятие 3. Резервное копирование и восстановление Proxmox VE Практическое занятие 4. Администрирование пользователей Proxmox VE Практическое занятие 5. Создание кластера Proxmox Cluster	44/44 4/4 10/10 10/10 10/10 10/10	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.	6	
Учебная практика Виды работ: Виды работ		72	ОК.04 ОК.05 ОК.06
1. Построение модели информационной системы и описание её структуры. 2. Тестирование модели Системы виртуализации. 3. Изучение функционала-матрицы возможностей. 4. Изучение и сравнение систем виртуализации. 5. Сравнение возможностей систем виртуализации и их уникальность. 6. Составление аналитических отчет технологий виртуализации.			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Производственная практика Виды работ: 1. Изучение предметной области, требований системы виртуализации. 2. Изучение установки и настройки Proxmox VE. 3. Изучение настройки виртуальных машин и конфигурация сети Proxmox VE. 4. Ознакомление с опциями резервного копирования и восстановления Proxmox VE. 5. Изучение инструкций по Администрирование пользователей Proxmox VE.		72	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4

Курсовая работа (проект) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Применение виртуализации в задачах ИБ. 2. Виртуализацией в ИТ. 3. Технологии виртуализации и современные сетевые инфраструктуры 4. Виртуализация. Классификация и области применения. 5. Использование виртуализации в учебном процессе для повышения качества обучения.	30	ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Промежуточная аттестация	36	
Всего	566/126	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

2. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

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

4. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346>

5. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078>

6. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>

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

8. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/54234>

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

10. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/542157>
11. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/555886>
12. Богатырев, В. А. Надежность информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18930-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/555113>
13. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/558660>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК.04 ОК.05 ОК.06	настраивает сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации; устанавливает и настраивает операционную систему сервера и рабочих станций, управляет хранилищем данных, настраивает сетевые службы, удаленный доступ, отказоустойчивый кластер, организует доступ к локальным и глобальным сетям, верно проектирует стратегии виртуализации, планирует и развертывает виртуальные машины управляет развёртыванием виртуальных машин, реализовывает и планирует решения высокой доступности для файловых служб; настраивает службы каталогов; организывает и проводит мониторинг и поддержку серверов; планирует и внедряет файловые хранилища и системы хранения данных; разрабатывает стратегии размещения контроллеров домена; внедряет инфраструктуру открытых ключей; планирует и реализовывает инфраструктуру служб управления правами; организывает и проводит мониторинг и поддержку серверов; рассчитывает стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры; осуществляет сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей; воспроизводит способы установки и управления сервером, порядок использования кластеров, порядок взаимодействия различных операционных систем, алгоритм автоматизации задач обслуживания, технологию ведения отчетной документации, классификацию программного обеспечения, сетевых технологий, и область его применения, порядок и основы лицензирования программного обеспечения,	Экзамен, дифференцированный отчет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Оценка полноты перечня подобранных вариантов. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
 / Е.И. Синенко
2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199
Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин
МДК.04.01 Технология публикации цифровой мультимедийной информации
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «хранение, передача и публикация цифровой информации».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов	назначения, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента	управлять медиатекой цифровой информации передавать и размещать цифровую информацию обеспечивать информационную безопасность
ПК 4.2	публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет	структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет	осуществлять навигацию по ресурсам, поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1	Раздел 1. Хранение и размещение цифровой информации	68			66	26	32	x	-2		
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	248	246					X	6	72	108

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Код ОК/ПК
МДК 04.01 Технология публикации цифровой мультимедийной информации		68/32	
Раздел 1. Хранение и размещение цифровой информации			
Тема 1.1. Принципы организации работы на ПК	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Нормативные документы по охране труда при работе с ПК. Нормативные документы по установке и эксплуатации при работе с ПК, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехник	6/0	
	Принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента. Понятие о лицензионном и неллицензионном программном обеспечении. Функциональные требования к ПК при работе с различными видами программного обеспечения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. «Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники»	2/2	
Тема 1.2. Хранение информации	Содержание	10/4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Сведения об организации хранения информации на ПК. Внутренняя память: назначение, принцип работы. Устройства, образующие внутреннюю память. Внешняя память: основные устройства, назначение, принципы работы	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. «Построение и презентация структурной схемы организации памяти ПК»	4/4	
Тема 1.3. Защита информации	Содержание	12/4	ОК.01 ОК.02 ОК.04

	Основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации. Основные направления защиты информации на ПК, вычислительных сетях. Способы и средства защиты информации. Понятие и основные направления компьютерных преступлений, и их предупреждения. Состав мероприятий по защите персональных данных	8/0	ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. «Организация работы антивирусной защиты ПК»	2/2	
	Практическое занятие № 4. «Резервное копирование данных»	2/2	
Тема 1.4. Компьютерные сети	Содержание	16/6	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Сведения о сетях и технологиях. Функции компьютерных сетей, масштаб, перспективы, основные понятия. Разновидности сетей Локальные компьютерные сети. Топология, преимущества и недостатки различных способов соединения. Локальные компьютерные сети. Топология, преимущества и недостатки различных способов соединения Глобальные компьютерные сети: основные этапы развития, термины и определения. Принципы объединения и стыковки различных сетей	10/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5. «Обмен и передача информации по локальной сети»	2/2	
	Практическое занятие № 6. «Определение топологии сети компьютерного класса»	2/2	
	Практическое занятие № 7. «Построение вариантов различного типа сетей»	2/2	
Раздел 2. Работа с мультимедиа содержанием (контентом)		76/44	
	Содержание	36/26	

Тема 2.1. Мультимедиа	Введение в мультимедиа. Понятие мультимедиа, мультимедиа контент, медиатека. Технологии мультимедиа Аппаратные средства мультимедиа: основные и специальные. Характеристики аппаратных средств в зависимости от вида работ Программные средства мультимедиа. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента. Мультимедиа приложения Средства создания мультимедийных приложения – редакторы видео и графических изображений, программы для записи и редактирования звуковой информации	10/0	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	26/26	
	Практическое занятие № 8. «Организация работы в редакторе векторной графики»	4/4	
	Практическое занятие № 9. «Организация работы в редакторе растровой графики»	4/4	
	Практическое занятие № 10. «Организация работы в редакторе видео»	4/4	
	Практическое занятие № 11. «Создание учебного мультимедиаприложения»	14/14	
Тема 2.2 Информационные ресурсы сети Интернет	Содержание	40/18	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2
	Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет. История сети Интернет. Структура и информационные ресурсы сети. Масштаб и возможности. Сеть Интернет и основные виды услуг сети. Программы для работы в сети Интернет Основы создания сайтов, построение хостинг систем	16/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	Практическое занятие № 12. «Организация передачи и размещения информации в локальной и глобальной компьютерных сетях»	4/4	
	Практическое занятие № 13. «Создание учебного сайта». Консультация	14/14	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение «Правила ТБ и охраны труда при работе за персональным компьютером» 2. Составить таблицу «Виды программного обеспечения: системные требования, назначение» 3. Подготовить презентацию «Виды памяти в ПК» 4. Составить схему «Устройства внешней памяти: характеристика, назначение» 5. Составить схему «Основные виды угроз информационной безопасности» 6. Составить перечень мероприятий по защите персональных данных 7. Составить перечень правил защиты ПК от вирусов 8. Составить презентацию по теме «Топология компьютерных сетей» 9. Подготовить сообщение по теме «Аппаратные средства локальной сети» 10. Подготовить сообщение по теме «Режимы информационного обмена» 11. Составить схему «Устройство глобальной сети» 12. Заполнить таблицу «Технологии мультимедиа» 13. Заполнить таблицу «Программные средства мультимедиа» 14. Составить таблицу «Форматы мультимедийных файлов» 15. Подготовить сообщение по теме «Аппаратные средства	6/0	
	мультимедиа» 16. Составить схему «Устройство сети Интернет» Подготовить презентацию по теме «Виды услуг в сети Интернет»		

Учебная практика Виды работ: 1. Ведение отчетной и технической документации по комплектованию аппаратных частей ПК, периферийного оборудования и оргтехники 1. Ведение отчетной и технической документации при модернизации оборудования 2. Передача и размещение цифровой информации 3. Обеспечение информационной безопасности 4. Осуществление мероприятий по защите персональных данных 5. Резервное копирование и восстановление данных 6. Установка, настройка антивирусной программы на ПК 7. Организация рабочего места для создания медиатеки 2. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 3. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК. Управление медиатекой цифровой информации 4. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов 8. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет	72/72	OK.01 OK.02 OK.04 OK.09 ПК 4.1 ПК 4.2
Производственная практика Виды работ: 1. Работа с технической документацией 2. Передача и размещение цифровой информации 3. Обеспечение информационной безопасности 4. Резервное копирование и восстановление данных 5. Установка, настройка антивирусной программы на ПК 6. Организация рабочего места для создания медиатеки 7. Поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет 8. Создание и хранение мультимедийной информации на ПК 9. Структурирование цифровой информации в медиатеке ПК и серверов 10. Публикация мультимедиа контента в сети Интернет 11. Управление медиатекой цифровой информации	108/108	OK.01 OK.02 OK.04 OK.09 ПК 4.1 ПК 4.2
Промежуточная аттестация	12	
Всего	248/246	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы), оснащенный(е) в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Осокин, А. Н. Теория информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17296-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/542695>
2. Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Д. Хуссейн. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 68 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18732-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/545453>
3. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16035-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/530298>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 4.1</i> <i>ОК.01</i> <i>ОК.02</i> <i>ОК.04</i>	Управляет медиатекой цифровой информации, передает и размещает цифровую информацию, обеспечивать информационную безопасность	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
<i>ПК 4.2</i> <i>ОК.01</i> <i>ОК.02</i> <i>ОК.04</i>	Осуществляет навигацию по ресурсам, поиск ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов в сети Интернет, публикует мультимедиа контент в сети Интернет	

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМв.05 Обслуживание сетевой инфраструктуры
МДК.05.01 Эксплуатация и модернизация сетевой инфраструктуры
МДК.05.02 Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	-
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданскопатриотическую позицию	сущность гражданскопатриотической позиции	
	демонстрировать осознанное поведение	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 5.1	проектировать локальную сеть	архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления	проектировать

выбирать сетевые топологии	задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией	архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей
рассчитывать основные параметры локальной сети	правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры	настраивать протоколы динамической маршрутизации
применять алгоритмы поиска кратчайшего пути	методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных	определять влияния приложений на проект сети
планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов	основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных	анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей
использовать математический аппарат теории графов	средства мониторинга и анализа локальных сетей	

	настраивать стек протоколов tcp/ip и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети	основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем	использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей настраивать протоколы динамической маршрутизации
		принципы работы сети аналоговой телефонии	
		назначение голосового шлюза, его компоненты и функции	определять влияния приложений на проект сети
		основные принципы технологии обеспечения qos для голосового трафика	
ПК 5.2	выбирать сетевые топологии	общие принципы построения сетей	устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей
	рассчитывать основные параметры локальной сети	сетевые топологии	выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры
	применять алгоритмы поиска кратчайшего пути	стандартизацию сетей	создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть
	планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов	этапы проектирования сетевой инфраструктуры	выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях

	использовать математический аппарат теории графов	элементы теории массового обслуживания	отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны
	использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга	основные понятия теории графов	настраивать коммутацию в корпоративной сети

	использовать программно-аппаратные средства технического контроля	основные проблемы синтеза графов атак	
		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети	
		архитектуру сканера безопасности	
		принципы построения высокоскоростных локальных сетей	
ПК 5.3	использовать программно-аппаратные средства технического контроля	требования к компьютерным сетям	обеспечения целостности резервирования информации
		требования к сетевой безопасности	обеспечения безопасного хранения и передачи информации в глобальных и локальных сетях
		элементы теории массового обслуживания	создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети
		основные понятия теории графов	выполнения поиска и устранения проблем в компьютерных сетях
		основные проблемы синтеза графов атак	отслеживания пакетов в сети и настройки программно-аппаратные межсетевых экранов

		системы топологического анализа защищенности компьютерной сети	фильтрация, контроля и обеспечения безопасности сетевого трафика
		архитектуру сканера безопасности	определять влияние приложений на проект сети
ПК 5.4	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации	требования к компьютерным сетям	мониторинга производительности сервера и контроля системных и сетевых событий
		архитектуру протоколов	использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и
			тестирования компьютерных сетей
		использовать программно-аппаратные средства технического контроля	создания и настройки одноранговой сети, компьютерной сети с помощью маршрутизатора, беспроводной сети
		этапы проектирования сетевой инфраструктуры	создания подсети и настройки обмена данными
		организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей	поиска и устранения проблем в компьютерных сетях
	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации	стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование	анализа схемы потоков трафика в компьютерной сети
		средства тестирования и анализа	оценки качества и соответствия требованиям проекта сети
	использовать программно-аппаратные средства технического контроля	программно-аппаратные средства технического контроля	

ПК 5.5	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети	принципы и стандарты оформления технической документации	оформления технической документации
	контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативнотехнической документации		определения влияния приложений на проект сети
	использовать техническую литературу и информационносправочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования	принципы и стандарты оформления топологии сети	анализа схемы потоков трафика в компьютерной сети оценки качества и соответствия требованиям проекта сети
ПК 5.6	идентифицировать типичные инциденты	лицензионные требования по настройке и эксплуатации	обнаруживать и регистрировать типичные инциденты

	регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами	устанавливаемого программного обеспечения	исследовать, диагностировать и устранять типичные инциденты
	проводить диагностику инцидента согласно инструкции		устанавливать и проверять функционирование периферийных устройств, программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции
	оценивать степень критичности инцидентов при работе		устанавливать и подключать сетевые устройства (концентраторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы, модемы, мультиплексоры, конвертеры, коммутаторы) согласно инструкции
	задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам		проверять работоспособность администрируемых сетевых устройств согласно инструкции

устранять возникающие типичные инциденты	основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем	контролировать остатки запасных частей и оборудования под замену
конфигурировать периферийные устройства	принципы организации, состав и схемы работы операционных систем	контролировать соблюдение графика профилактического обслуживания оборудования
применять методы управления сетевыми устройствами	стандарты информационного взаимодействия систем	вносить данные о проведенных работах и о использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного	регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-	выявлять и определять сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем,

доступа к операционным системам	коммуникационной системе	устранять последствия сбоев
применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем	требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой информационнокоммуникационной системы	регистрировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	конструкции типичных элементов линий передачи	обнаруживать и определять причины возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационнокоммуникационную систему	общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы	определять и выполнять действия по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения

пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационнокоммуникационной системы	локализовать отказы в сетевых устройствах и операционных системах
работать с информационной системой управления запасами и ремонтом	принципы установки и настройки программного обеспечения	контролировать ежедневные отчеты от систем мониторинга
оформлять заявки на материалы и комплектующие информационнокоммуникационной системы	регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационнокоммуникационной системе	контролировать системы сбора и передачи учетной информации
идентифицировать инциденты, возникающие при	технические характеристики основного оборудования,	проводить работы по исправлению ошибок конфигурации сетевых

		выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях отслеживать пакеты в сети и настраивать программноаппаратные межсетевые экраны настраивать коммутацию в корпоративной сети			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
ОК 04-06 ПК 5.1- 5.6	Раздел 1. Эксплуатация и модернизация сетевой инфраструктуры	78		78		36	28	-	6		
	Раздел 2. Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры	108		108		32	58	-	6		
	Учебная практика	144								144	
	Производственная практика	108									108
	Промежуточная аттестация	28									
	Всего:	452		172	162	68	94	-	10	144	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Код ОК/ПК
Раздел 1. Эксплуатация и модернизация сетевой инфраструктуры			
МДК. 05.01. Эксплуатация и модернизация сетевой инфраструктуры		78/28	
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Содержание		ОК 04-06 ПК 5.1-5.6
	1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети.	2/0	
	2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патчпанели, розетки.	2/0	
	3. Полоса пропускания, паразитная нагрузка.		
	4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб).	2/0	
	5. Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры.	2/0	
	6. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети.		
	7. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.	2/0	
	8. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.		
	9. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.	2/0	
	10. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	2/0	
	11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.	2/0	
	12. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.	2/0	
	13. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.	2/0	
	14. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.	2/0	
	15. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.	2/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	1. Оконцовка кабеля витая пара	2/2	
	2. Заделка кабеля витая пара в розетку		
	3. Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену		
	4. Тестирование кабеля		
	5. Поддержка пользователей сети.	2/2	
6. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)	2/2		

	7. Выполнение действий по устранению неисправностей	2/2	
	8. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.		
	9. Оформление технической документации, правила оформления документов	2/2	
	10. Протокол управления SNMP	2/2	
	11. Основные характеристики протокола SNMP		
	12. Набор услуг (PDU) протокола SNMP		
	13. Формат сообщений SNMP		
	14. Задачи управления: анализ производительности сети	2/2	
	15. Задачи управления: анализ надежности сети		
	16. Управление безопасностью в сети.	2/2	
	17. Учет трафика в сети		
	18. Средства мониторинга компьютерных сетей		
	19. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры	2/0	
Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии	Содержание	28/14	ОК 04-06 ПК 5.1-5.6
	1. Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких	2/0	
	GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.		
	2. Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.	2/0	
	3. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутрисканционная маршрутизация.	2/0	
	4. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.	2/0	

	5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.	2/0	
	6. Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;	2/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	1. Настройка аппаратных IP-телефонов	2/2	
	2. Настройка программных IP-телефонов, факсов		
	3. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии		
	4. Настройка шлюза		
	5. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора	2/2	
	6. Настройка таблицы пользователей в голосовом маршрутизаторе		
	7. Настройка групп в голосовом маршрутизаторе		
	8. Настройка таблицы маршрутизации вызовов в голосовом маршрутизаторе		
	9. Настройка голосовых сообщений в маршрутизаторе		
	10. Настройка программно-аппаратной IP-АТС	2/2	
	11. Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk)		
	12. Тестирование кодеков. Исследование параметров качества обслуживания		
	13. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам	2/2	
	14. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе		
	15. Создание резервных копий баз данных	6/6	
	16. Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии. Консультация		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации систем IP-телефонии	2/0	
Раздел 2. Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры			
МДК.05.02. Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры		108/58	
	Содержание		

Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	1 Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.	4/0	ОК 04-06 ПК 5.1-5.6
	2 Безопасность Сетевых устройств OSI Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	4/0	
	3 Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	4/0	
	4 Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах.	4/0	
	5 Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	4/0	
	6 Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	4/0	
	7 Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	2/0	
	8 Реализация технологий VPN	2/0	
	VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCP. Реализация Remote-access VPN		
	9 Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасностью. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.	2/0	
	10 Cisco ASA Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA. Конфигурация фаервола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.	2/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	64/64	
	1.Социальная инженерия	4/4	

	2.Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети	2/2	
	3. Настройка безопасного доступа к маршрутизатору	4/4	
	4. Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius	4/4	
	5. Настройка политики безопасности брандмауэров	4/4	
	6.Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)	4/4	
	7. Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах	4/4	
	8. Исследование методов шифрования	4/4	
	9.Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки	4/4	
	10. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки	4/4	
	11. Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM	4/4	
	12. Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM	4/4	
	13.НастройкаClientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM	4/4	
	14. Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM	4/4	
	15. Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности. Консультация	10/10	
	В том числе самостоятельная работа обучающегося	6/0	
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторнопрактических работ, отчётов и подготовка к их защите.		

Учебная практика 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети.	144/144	
Производственная практика 1. Обслуживание объектов сетевой инфраструктуры. 2.Администрирование объектов сетевой инфраструктуры. 3.Восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры. 4.Резервное копирование и восстановление информации. 5.Настройка аппаратного и программного обеспечения.	108/108	
Промежуточная аттестация	28/0	
Всего	438/426	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы), оснащенные в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19073-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555886>
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544930>
3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17558-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542346>
4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/558839>
5. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/557735>
6. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/542339>
7. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/555949>
8. Рассолов, И. М. Информационное право: учебник для среднего профессионального образования / И. М. Рассолов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18147-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/545131>
9. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/542340>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры	проектирует архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей использует специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей настраивает протоколы динамической маршрутизации определяет влияния приложений на проект сети анализирует, проектирует и настраивает схемы потоков трафика в компьютерной сети	Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2. Обслуживать сетевые конфигурации программноаппаратных средств	устанавливает и настраивает сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей выбирает технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры создает и настраивает одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть выполняет поиск и устранение проблем в компьютерных сетях отслеживает пакеты в сети и настраивает программно-аппаратные межсетевые экраны	

	настраивает коммутацию в корпоративной сети	

ПК 5.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программноаппаратных средств	обеспечивает целостность резервирования информации обеспечивает безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях; Создает и настраивает одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; Выполняет поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; Отслеживает пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны фильтрует, контролирует и обеспечивает безопасность сетевого трафика; Определяет влияние приложений на проект сети
ПК 5.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры	Осуществляет мониторинг производительность сервера и протоколирует системные и сетевые события; Использует специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; Создает и настраивает одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть; создает подсети и настраивать обмен данными; Выполняет поиск и устранение проблем в компьютерных сетях; Анализирует схемы потоков трафика в компьютерной сети; Оценивает качество и соответствие требованиям проекта сети.
ПК 5.5. Модернизировать сетевые устройства информационнокоммуникационных систем	Оформляет техническую документацию; Определяет влияние приложений на проект сети; Анализирует схемы потоков трафика в компьютерной сети; Оценивает качество и соответствие требованиям проекта сети
ПК 5.6. Выполнять технические работы по обслуживанию информационнокоммуникационной системы и обслуживание информационно-	обнаруживает и регистрирует типичные инциденты исследует, диагностирует и устраняет типичные инциденты устанавливает и проверяет функционирование периферийных устройств, программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции

коммуникационной системы	устанавливает и подключает сетевые устройства (концентраторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы, модемы, мультиплексоры, конвертеры, коммутаторы) согласно инструкции проверяет работоспособность администрируемых сетевых устройств согласно инструкции контролирует остатки запасных частей и оборудования под замену контролирует соблюдение графика профилактического обслуживания оборудования вносит данные о проведенных работах и о использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом выявляет и определяет сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем, устраняет последствия сбоев регистрирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах обнаруживает и определяет причины возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения определяет и выполняет действия по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения локализирует отказы в сетевых устройствах и операционных системах контролирует ежедневные отчеты от систем мониторинга контролирует системы сбора и передачи учетной информации проводит работы по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем проводит работы по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в их работе составляет отчеты об использовании сетевых ресурсов и операционных систем	

	восстанавливает параметры по умолчанию и при помощи серверов архивирования согласно документации операционных систем восстанавливает параметры восстановления параметров при помощи средств управления	

	специализированных операционных систем сетевого оборудования сопровождает серверы архивирования программного обеспечения информационнокоммуникационной системы мониторит проведенное планирование архивирования пользовательских устройств мониторит доступность обновлений программного обеспечения информационнокоммуникационной системы, выпущенных производителем проверяет работоспособность полученных обновлений программного обеспечения информационно-коммуникационной системы выполняет резервное копирование программного обеспечения информационно- коммуникационной системы перед установкой обновления согласно инструкции выполняет обновление программного обеспечения технических средств согласно инструкции определяет границы потенциального домена возникновения сбоя выполняет резервное копирование программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя составляет и выполняет предварительные испытания графика предварительных испытаний оповещает пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов собирает и вносит в журнал учета нештатных ситуаций сведения о возникших неполадках и сбоях при проведении предварительных испытаний возвращает информационнокоммуникационные системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний	

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывает работу коллектива и команды; Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; Проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию; Демонстрирует осознанное поведение; Описывает значимость своей специальности; Применяет стандарты антикоррупционного поведения	

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ОГБПОУ «ТТИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 / Е.И. Синенко 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМв.06ц Разработка программных решений
МДК.06.01 Технология разработки программных модулей
в промышленном программировании
МДК.06.02 Разработка модуля доступа к данным
для специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: специалист по информационным системам
Форма обучения: очная
Базовая подготовка

Томск 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «разработка программных решений».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ПК 6.1	использовать системный анализ и различные методологии проектирования; использовать системы управления базами данных для построения, хранения и управления данными для требуемой системы; разрабатывать документацию на программные средства	методы системного анализа и методологии проектирования; технологии построения и оптимизации архитектуры системы с учетом модульности и повторного использования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; требования охраны труда при работе с аппаратными, программноаппаратными и программными средствами администрируемой информационнокоммуникационной системы	проектировать диаграммы классов, диаграммы последовательностей, диаграммы состояний, диаграммы деятельности; проектировать графический интерфейс механизма взаимодействия приложения с пользователем; проектировать средства безопасности и контроля; проводить тестирование и отладку приложения; использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта

ПК 6.2	использовать методы моделирования для построения архитектуры многоуровневого приложения; использовать технологии для разработки серверной части приложений; использовать средства разработки программного обеспечения и среды для создания клиентской части приложения; использовать технологии для работы с различными протоколами обмена данными; строить приложения со сложной логикой переходов; использовать системы контроля версий; определять и интегрировать	принципы построения интерфейсов и структур данных; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования	использовать унифицированный язык моделирования UML, преимущества программной платформы MVC, фреймворков, шаблонов проектирования; создавать схемы реляционной или объектной базы данных и диаграмм потоков данных; разрабатывать клиентсерверные приложения; управлять версионностью разработанного программного решения
	соответствующие библиотеки и фреймворки в программное решение		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия, в том числе:	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	Технология разработки программных модулей в промышленном программировании	96			96	30	50	-	6		
ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	Разработка модуля доступа к данным	86			86	28	42		6		
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	36									
	Всего:	268	206	124	118	20	98	-	6	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч	Код ОК/ПК
Раздел 1. Проектирование и разработка программного продукта			
МДК 06.01 Технология разработки программных модулей в промышленном программировании		96/50	
Тема 1.1 Системный анализ и проектирование	Содержание	20	ПК 6.1 ОК 02
	1. Проектирование требований. Определение функциональных требований к информационной системе на основе анализа. Создание спецификаций к прецедентам.	4	
	2. Проектирование UML-диаграмм, ERD диаграммы. Особенности построения диаграмм деятельности (Activity), последовательностей (Sequence) и диаграммы состояний (State Machine). Разработка диаграммы вариантов использования (UseCase). Проектирование ERD диаграммы. Анализ описания предметной области, исходных файлов данных, проектирование на их основе диаграммы сущность-связь. Создание словаря данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Определение требований к информационной системе	4	
	Практическая работа №2. Разработка диаграммы вариантов использования	6	
	Практическая работа №3. Создание спецификаций к прецедентам	4	
Тема 1.2 Разработка базы данных	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание ERD диаграммы и словаря данных	2	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	Содержание	28	
	1. Разработка базы данных. Реализация базы данных в выбранной СУБД: создание таблиц. Особенности реализации ссылочных и проверочных ограничений. Определение общих ограничений. Определение ограничений для создания связей между таблицами. Создание диаграммы базы данных	4	
	2. Реализация серверной бизнес-логики приложения. Представления, функции, хранимые процедуры, триггеры.		
	3. Импорт данных. Подготовка данных к импорту. Работа с данными различных форматов. Импорт и экспорт данных в базу данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4. Создание базы данных средствами MS SQL SERVER	6	

	Практическая работа №5. Разработка ограничений	4	
	Практическая работа №6. Создание представлений, хранимых процедур	4	
	Практическая работа №7. Создание триггеров	4	
	Практическая работа №8. Подготовка данных к импорту	4	
	Консультация №1 Импорт, экспорт данных в базу данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Разработка программного обеспечения	Содержание	26	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	1. Интерактивные настольные приложения. Windows Presentation Foundation (WPF) для создания интерактивных настольных приложений. Размещение элементов внутри контейнера. Процесс компоновки. Контейнер Grid.	4	
	2. Элементы управления проекта WPF. Элементы компоновки StackPanel, DockPanel, WrapPanel. Элементы управления содержимым. Виды кнопок. Текстовые элементы.		
	3. Инструменты WPF для создания графического интерфейса. Связанные элементы. Формирование удобного меню приложения. Технологии визуализации. Графики, диаграммы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №9. Создание каркаса приложения для работы с данными	4	
	Практическая работа №10. Использование элементов управления в приложении WPF	4	
	Практическая работа №11. Создание приложения с использованием списков, меню	4	
	Практическая работа №12. Использование DataGrid и ListView с привязкой к базе данных	6	
	Консультация №2. Разработка приложения с использованием конвертеров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание и использование стилей в приложении.	2	
МДК 06.02 Разработка модуля доступа к данным		50/40	
Тема 2.1	Содержание	34	

Технологии работы с данными	1. Настольные приложения для работы с базой данных. Создание настольного приложения, различных окон, таблиц, форм для заполнения, чтение и запись в базу данных. 2. Алгоритмы предметной области. Разработка и реализация сложных алгоритмов основных функций предметной области с графическим отображением результатов работы алгоритма. 3. Технология Entity Framework для программных решений. Использование различных способов доступа к данным. Компоненты для доступа к данным. 4. Технологии работы с данными в клиентском приложении. Поиск, фильтрация, сортировка данных. 5. Технологии визуализации. Графики, диаграммы. Построение и экспорт отчетов.	4	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Создание каркаса приложения для работы с данными	2	
	Практическая работа №2. Реализация алгоритмов бизнес-логики приложения	4	
	Практическая работа №3. Организация доступа к данным	2	
	Практическая работа №4. Манипулирование данными в клиентском приложении	2	
	Практическая работа №5. Многооконный интерфейс клиентского приложения	4	
	Практическая работа №6. Реализация поиска информации в клиентском приложении	2	
	Практическая работа №7. Реализация фильтрации данных в клиентском приложении	2	
	Практическая работа №8. Реализация отображения данных в виде графиков и диаграмм	2	
	Практическая работа №9. Создание отчетов	2	
	Практическая работа №10. Экспорт отчетов	2	
	Практическая работа №11. Реализация запросов к API-серверу на получение данных	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Получение данных и изображений с API сервиса	2	
Тема 2.2 Тестирование взаимодействия с данными	Содержание	10	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	1. Тестирование. Разработка тест-кейсов, модульное тестирование.	2	
	2. Реализация интеграционного тестирования. Тестирование программного решения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12. Разработка тест-кейсов	2	
	Практическая работа №13. Разработка модульных тестов	4	
	Консультация №1. Интеграционное тестирование программного решения	2	
Тема 2.3 Стандарты разработки программного обеспечения	Содержание	6	ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02
	1. Стандарты разработки. Обратная связь системы с пользователем. Обработка ошибок. Стилль кода. Организация файловой структуры проекта. Культура кодирования. Выгрузка результатов в систему контроля версий. Стандарты технической документации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №14. Создание технической документации.	4	
Учебная практика Виды работ: 1. Проектирование программного обеспечения: 1.1 Разработка технического задания 1.2 Проектирование структуры программного обеспечения 1.3 Разработка UML-диаграмм 1.4 Работа с CASE-системами 2. Разработка алгоритмов и спецификаций программных модулей 3. Разработка программных модулей (в том числе приложений баз данных): 3.1 Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. 3.2 Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке 3.3 Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL. 3.4 Создание хранимых процедур в базах данных.		72	

3.5 Создание триггеров в базах данных. 3.6 Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных 4. Тестирование программных модулей: 4.1 Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев 4.2 Разработка протоколов тестирования 4.3 Проведение тестирования и заполнение протокола тестирования		
Производственная практика Виды работ: 1. Проектирование UML-диаграмм, ERD диаграммы, создание ERD диаграммы и словаря данных. 2. Разработка базы данных в выбранной СУБД, создание диаграммы базы данных. 3. Импорт и экспорт данных в базу данных. 4. Создание базы данных средствами MS SQL SERVER. 5. Создания интерактивных настольных приложений с использованием Windows Presentation Foundation (WPF). 6. Использование инструментов WPF для создания графического интерфейса. 7. Разработка и реализация сложных алгоритмов основных функций предметной области с графическим отображением результатов работы алгоритма. 8. Тестирование программного решения. 9. Организация файловой структуры проекта, учитывая стиль кода и стандарты разработки, культура кодирования	36	
Промежуточная аттестация	36	
Всего	290/278	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) оснащенные в соответствии с приложением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/539215>

2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541356>

3. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматизации процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/539761>

4. Управление проектами. ИТ-технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гвоздев [и др.]. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20796-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/558795>

5. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19504-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/556552>

6. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541356>

7. Моделирование систем и процессов. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Волкова [и др.]; ответственный редактор В. Н. Волкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18762-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545509>

8. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматизации процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/539761>

9. Управление проектами. ИТ-технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Гвоздев [и др.]. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20796-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/558795>

10. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19504-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	Оценка «отлично» - функциональные требования к информационной системе проанализированы, верно составлены диаграммы UML отдельных программных компонент с использованием унифицированного языка моделирования UML, создана ERD диаграмма с применением case-средств, разработан словарь данных в соответствии с ERD диаграммой. Оценка «хорошо» - диаграммы и словарь разработаны, в целом соответствуют техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - диаграммы и словарь составлены частично и соответствуют заданию с незначительными отклонениями.	Защита портфолио по лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 6.2	Оценка «отлично» - программное решение разработано в клиент-серверной архитектуре в среде разработки методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программное решение разработано в клиент-серверной архитектуре в среде разработки методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программное решение разработано в клиент-серверной архитектуре	Защита портфолио лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
	частично, в среде разработки методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	
ОК. 02	определяет задачи поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.	кейс, оценка результатов выполнения прикладных задач; оценка результатов выполнения практических занятий; оценка результатов выполнения индивидуальных заданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ОГБПОУ «ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ УКРУПНЕННОЙ ГРУППЫ (09.00.00)
09.02.06 – СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
09.02.07 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Томск, 2024

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	3
1.1 Целевые ориентиры воспитания.....	3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	4
2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	4
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	20
3.1 Кадровое обеспечение.....	20
3.2 Нормативно-методическое обеспечение.....	28
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	31
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	34
3.5 Анализ воспитательного процесса	36

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания разработаны с учетом ФГОС СПО по специальности 09.02.06 – Сетевое и системное администрирование 09.02.07 – Информационные системы и программирование:

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности 09.02.06 – Сетевое и системное администрирование	
1	Гражданское воспитание
1.1	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
1.2	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
2	Патриотическое воспитание
2.1	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
3	Духовно-нравственное воспитание
3.1	Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.
4	Эстетическое воспитание
4.1	Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве.
5	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
5.1	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
6	Профессионально-трудовое воспитание
6.1	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
6.2	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
7	Экологическое воспитание
7.1	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
8	Ценности научного познания
8.1	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
8.2	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»		
Цель: Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности		
Задачи: 1. Сформировать у обучающихся позитивное отношение к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, через содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей; 2. Способствовать повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях, через содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей.		
Субъекты: Обучающиеся, преподаватели		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей	В рамках учебных дисциплин проведение тематических недель, декад, квизов, квестов, решение кейс-задач и проблемных ситуаций	Преподаватели / в течение года
Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения обучающимися, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям	В рамках учебных дисциплин проведение бесед, дебатов, семинаров, групповых работ, посещение музеев, технопарков, предприятий	Преподаватели / в течение года
Использование учебных материалов, способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях	Общеобразовательные дисциплины в рамках ФП «Современная школа». Проведение внеурочных занятий «Россия – мои горизонты», «Разговоры о важном»	Преподаватели общеобразовательных дисциплин, кураторы/ в течение года
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности	В рамках учебной дисциплины «Индивидуальный проект», подготовка индивидуальных и/или групповых проектов/исследовательских работ, подготовка и участие в профессиональных конференциях, курсовые	Преподаватели / в течение года

	проекты, дипломные проекты	

Модуль «Кураторство»		
Цель: реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной на решение задач воспитания и социализации обучающихся.		
Задачи: 1. Организовать воспитательную деятельность в учебной группе, направленную на развитие личности обучающихся, принимающей и уважающей российские традиционные духовно-нравственные ценности; 2. Сформировать положительные межличностные отношения в коллективе учебной группы, которые будут давать возможность для личностной и профессиональной самореализации обучающихся; 3. Создать условия для самоопределения и социализации обучающихся ПОО; 4. Создать условия для профессионального роста молодых кураторов, формирования высоких профессиональных идеалов, потребностей в постоянном саморазвитии и самосовершенствовании.		
Субъекты: Обучающиеся, родители (законные представители), кураторы		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Организация работы с учебной группой	Социально-значимые совместные проекты, реализуемые учебной группой (проекты федерального, регионального уровня, уровня ПОО)	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
	Мероприятия, направленные на сплочение коллектива учебной группы (игры, тренинги, экскурсии, тематические вечера)	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
Индивидуальная работа с обучающимися	Беседы профилактической, социально-профилактической направленности	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
	Сопровождение по индивидуальному маршруту	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
	Консультации по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права со студентами, которые вступили в ранние семейные отношения	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
Организация работы с родителями (законными представителями)	Информирование родителей (законных представителей) об академической успеваемости, успехах и проблемах обучающегося, их положения в студенческой группе, о жизни группы в целом	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
	Оказание помощи родителям (законным представителям) и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией ПОО	Кураторы 1-4 курсов, в течение года
	Проведение родительских собраний	Кураторы 1-4 курсов, в течение года

	Организация индивидуальной работы с семьями разных категорий/статусов (многодетная семья, малоимущая семья, семья участника СВО и другие)	Кураторы 1-4 курсов, 2 раза в год
Организация работы с молодыми кураторами учебных групп	Изучение передового опыта организации внеучебной деятельности через литературу, интернет-ресурсы, методические материалы различных профессиональных образовательных организаций	Кураторы, чей стаж кураторства (классного руководства) более 3 лет, зам. директора по ВР
	Обеспечение своевременной психологической и профессиональной поддержки начинающим кураторам (классным руководителям), оказание помощи в адаптации к новым условиям	Кураторы, чей стаж кураторства (классного руководства) более 3 лет, зам. директора по ВР
	Оказание помощи в формировании индивидуального стиля творческой деятельности куратора (классного руководителя) учебной группы	Кураторы, чей стаж кураторства (классного руководства) более 3 лет, зам. директора по ВР

Модуль «Наставничество»		
Цель: Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний		
Задачи: 1. Оказать помощь в адаптации студентов-первокурсников к студенческой жизни в техникуме, студентов-практикантов к условиям трудовой деятельности; 2. Способствовать приобретению студентом актуализированных навыков при решении дополнительных образовательных задач для успешного участия в олимпиадном и чемпионатном движениях, конкурсах профессионального мастерства; 3. Ускорить процесс формирования основных профессиональных навыков, развить способности у студентов самостоятельно и качественно выполнять профессиональные задачи на практике в условиях предприятия.		
Субъекты: Обучающиеся, преподаватели, работодатели		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Модель наставничества «Студент-студент»	Функционирование комитета «Наставников», проведение локальных школ по подготовке наставников модели «студент-студент»	Зам. директора по ВР, педагоги-организаторы
Модель наставничества «Студент-преподаватель»	Сопровождение в чемпионатах, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и т.д.	Преподаватели, педагог-психолог
	Реализация проекта «IT-кафедра ТТИТ»	Руководитель ЦСК
Модель наставничества «Студент-	Учебные и производственные практики	Заведующий отделением ПО
	Стажировки на предприятия	

работодатель»		

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»		
Цель: Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий		
Задачи:		
1. Обеспечить совместную деятельность обучающихся в рамках событийного воспитательного пространства, направленную на формирование всесторонне развитой личности; 2. Способствовать формированию уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак; 3. Создать условия для разработки и реализации обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации.		
Субъекты:		
Обучающиеся		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Организация общих для всей профессиональной образовательной организации событий	Проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс	Педагоги-организаторы, кураторы/согласно календарному плану ВР
	Проведение ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами	Педагоги-организаторы, советник директора по ВР, кураторы/согласно календарному плану ВР
Организация мероприятий, направленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, готовности к вступлению в брак	Взаимодействие с социальными партнерами, приглашение специалистов в области полового воспитания и семейных отношений (лекции, беседы, тренинги)	Зам. директора по ВР, социальный педагог /в течение года
	Индивидуальные беседы, тематические кураторские часы, привлечение к участию обучающихся и членов их семей в федеральных, всероссийский, региональных конкурсах	Зам. директора по ВР, педагог-психолог /в течение года, преподаватели, кураторы, советник директора по ВР
Разработка и реализации обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов	Разработка студенческих образовательных проектов в взаимодействии с сетевыми партнерами	Руководитель СЦК, преподаватели

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»
Цель: Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды, как

совместной деятельности педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании		
Задачи: 1. Популяризировать государственные символы РФ, а также символику образовательной организации; 2. Обеспечить обучающимся в доступной и привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, в том числе, популяризирующую ценность труда; 3. Создавать экспозиции о выдающихся личностях РФ, Томской области, образовательной организации, а также о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности; 4. Поддерживать в образовательной организации позитивное пространство духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности.		
Субъекты: Обучающиеся, родители (законные представители), кураторы		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Популяризация государственных символов РФ, а также символики образовательной организации	Размещение государственных символов РФ в каждом корпусе ПОО	Начальник АХР, зам. директора по ВР
	Использование символики образовательной организации на мероприятиях разного уровня (национальных, федеральных, региональных): футболки, флаги, значки	Зам. директора по ВР, Преподаватели /в течение года
Создание выставочных экспозиций	Обновление тематических книжных выставок профессиональной литературы	Заведующая библиотекой /в течение года
	Экспозиции об истории и развитии образовательной организации	Менеджер по ПиМПД /в течение года
	Размещение карт РФ, изображений значимых культурных объектов своей местности, региона, России	Менеджер по ПиМПД /в течение года
	Размещение портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества	Менеджер по ПиМПД /в течение года
Оформление и обновление «мест новостей»	Размещение справочных материалов воспитательной направленности (советник директора по воспитанию, общество «Знание», стенды студенческого самоуправления, молодежного центра РЦРПК, информация о мероприятиях календарного плана воспитания ПОО)	Зам. директора по ВР, советник директора по ВР /в течение года
	Размещение справочных материалов учебной направленности (расписание занятий, расписание преподавателей, расписание звонков)	Зам. директора по УМР /в течение года
	Размещение справочных материалов о	Зав. отделением ВР, педагог-

	МСП, социально-психологической поддержке, психолого-педагогической поддержке, информация о телефонах доверия	психолог, социальный педагог /в течение года
	Информация о здоровом образе жизни, полезных привычках, профилактике зависимых состояний	Зав. отделением ВР, педагог-психолог, социальный педагог, руководитель физ. воспитания /в течение года
	Информация о профилактике правонарушений, формировании законопослушного поведения, противодействии идеологии терроризма и АТБ	Зав. отделением ВР, педагог-психолог, социальный педагог /в течение года
	Размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области	Менеджер ЦСТВ, советник директора по ВР /в течение года
	Размещение справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы	Заведующий отделением ПО
Организация пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности	Еженедельное исполнение гимна РФ, исполнение гимна на торжественных мероприятиях в ПОО	Зам. директора по ВР, советник директора по ВР
	Видео- и аудио- сопровождение на информационной панели (1 этаж главного корпуса) к значимым тематическим событиям	Менеджер по связям с общественностью/в течение года
	Наличие зон спокойного отдыха (релакс зона, 4 этаж главный корпус) и активного отдыха (спортивное пространство, Герцена, 18, строение 5)	Начальник АХР, зам. директора по ВР

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»		
Цель: Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся		
Задачи: 1. Создать благоприятные условия для взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; 2. Способствовать привлечению родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.		
Субъекты: Обучающиеся, родители (законные представители), кураторы		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Информирование родителей об успехах и	Проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий	Зам. директора по ВР. Зав. отделением ВР, кураторы / 2 раза в год

проблемах обучающихся	обучения и воспитания	
	Ведение общеродительского чата воспитательной направленности	Советник директора по ВР /ежедневно
	Индивидуальные беседы, консультации, встречи	Кураторы, педагог-психолог / в течение года
Привлечение родительского сообщества к созданию и реализации календарного плана воспитательной работы	Участие родителей в качестве экспертов в конкурсах, фестивалях, конференциях	Зам. директора по ВР, советник директора по ВР / в течение года
	Участие родителей в качестве инициаторов, идейных вдохновителей событий и мероприятий	Зам. директора по ВР, зав. отделением ВР, советник директора по ВР / в течение года
	Совместное участие родителей и обучающихся в конкурсах различного уровня (федеральные, региональные, локальные)	Кураторы, советник директора по ВР / в течение года

Модуль «Самоуправление»		
Цель: реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации		
Задачи:		
1. Организовать деятельность органов студенческого самоуправления в образовательной организации; 2. Обеспечить представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защиту законных интересов, прав обучающихся; 3. Создать условия для эффективного участия представителей органов студенческого самоуправления в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности.		
Субъекты: Обучающиеся		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Организация работы студенческого совета как органа самоуправления внутри ПОО	Социально-значимые проекты, события, реализуемые студенческим советом на региональном и локальных уровнях	Педагог-организатор, еженедельно
	Реализация досуговых мероприятий и студенческих инициатив	Педагог-организатор, еженедельно
	Участие в форумах, фестивалях, консультациях, направленных на развитие студенческого самоуправления	Педагог-организатор, еженедельно
	Создание и развитие студенческих общественных объединений (клубов, сообществ, РСО, организации и др.)	Педагог-организатор, еженедельно
	Поддержка и развитие корпоративной культуры ССУ	Педагог-организатор, еженедельно
Представление интересов обучающихся	Участие в советах (совет профилактики, совет психолого-педагогического сопровождения)	Педагог-организатор, по отдельному плану
Участие в разработке	Участие в педагогическом совете и студенческом совете	Педагог-организатор, один раз в семестр

реализации программы воспитательной деятельности		
	Участие в мониторинге и анализе качества образования	Педагог-организатор, ежегодно

Модуль «Профилактика и безопасность»		
Цель: Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды		
Задачи:		
1. Организовать деятельность педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды, как условия успешной воспитательной деятельности; 2. Обеспечить психолого-педагогическую поддержку обучающихся групп риска; 3. Создать условия для развития у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению.		
Субъекты:		
Обучающиеся, родители (законные представители), кураторы		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Создание безопасной среды в образовательной организации	Проведение мероприятий, направленных на формирование безопасной среды (конкурсы, квизы, кураторские часы и другое)	Педагог-организатор, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп
	Проведение психологических диагностик (исследования уровня психологического климата, суицидальных наклонностей, уровня депрессии, мотивов учебной деятельности и другое)	Педагог-психолог/в соответствии с планом
Работа с группой риска	Работа совета профилактики, психолого-педагогического совета	Зам. директора по ВР, зав. отделением ВР, педагог-психолог
	Индивидуальные беседы, встречи, тренинги, часы; консультативная деятельность	Зам. директора по ВР, зав. отделением ВР, педагог-психолог, социальные педагог
	Вовлечение обучающихся в детские общественные объединения	Советник директора по воспитанию, тьюторы ФП, педагог-психолог
Формирование у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию	Вовлекать обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении	Преподаватели, педагог-психолог, социальные педагог

Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»

Цель: реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда		
Задачи: 1. Организовать участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в проведении отдельных мероприятий профессиональной направленности в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы; 2. Мотивировать студентов к совместному обсуждению с представителями организации-партнёров актуальных проблем, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны.		
Субъекты: Обучающиеся, социальные партнеры, работодатели, родители		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Участие обучающихся в событиях на базе организаций-партнёров	Организация для обучающихся экскурсий на предприятия, знакомство с условиями работы с учетом производственной специфики	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ/в течение года
	Организация производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы на базе организаций-партнёров	Заведующий отделением ПО/в соответствии с учебным планом
	Направление студентов на собеседование к работодателям- партнёрам	Менеджер ЦСТВ/в течение года
Участие обучающихся и организаций-партнёров в мероприятиях на базе техникума в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы	Организация и проведение в образовательно — отраслевых кластерах для студентов выпускных курсов брифинг —встреч с ведущими бизнес-партнерами	Менеджер ЦСТВ/в течение года
	Организация встреч с представителями работодателей по информированию обучающихся о возможностях их временной занятости, в том числе в летний период	Менеджер ЦСТВ/в течение года
	Организация встреч с работодателями в формате круглого стола	Менеджер ЦСТВ/в течение года
	Организация встречи родительского сообщества и представителей работодателей	Зам. директора по воспитательной работе, менеджер ЦСТВ/раз в год

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Цель: реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО
Задачи: 1. Проводить мероприятия, направленные на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры и профессионального будущего; 2. Организовывать и проводить консультирование обучающихся по вопросам построения ими

профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; 3. Способствовать использованию обучающимися интернет-ресурсов, направленных на более глубокое изучение отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования.		
Субъекты: Обучающиеся, работодатели		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Проведение воспитательных мероприятий, способствующих трудоустройству	Консультации обучающихся в центре содействия трудоустройству выпускников	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года
	Проведение занятий дисциплины «Эффективное поведение выпускников ПОО» во всех группах выпускного курса	Преподаватель дисциплины «Эффективное поведение выпускников ПОО» / в течении учебного года
	Участие в ярмарках-вакансий работодателей, заявивших вакансии по специальностям обучения ОГБПОУ «ТТИТ», организация и проведение для обучающихся акций «Неделя с работодателем» и встреч с успешными выпускниками СПО	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года
	Участие во встречах, семинарах, акселераторах организованных ОГКУ ЦЗН города Томска и Томского района	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года
Проведение воспитательных мероприятий, способствующих адаптации к трудовой деятельности	Экскурсии на предприятия, знакомство с условиями работы с учетом производственной специфики	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года
	Участие студентов в информационных мероприятиях ЦЗН г. Томска о состоянии на рынке труда, о мерах поддержки молодых специалистов в регионе	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года
Проведение воспитательных мероприятий, способствующих профессиональному развитию	Размещение информации о возможностях трудоустройства на официальном сайте техникума и в социальных сетях	Менеджер ЦСТВ/в течении учебного года, менеджер по связям с общественностью
	Участие в Чемпионатах профессионального мастерства, олимпиадах, хакатонах	Преподаватели, наставники/в течение года

Модуль «Спорт и здоровый образ жизни»
Цель: реализация воспитательного потенциала в рамках организации здоровосберегающей среды в образовательной организации
Задачи: 1. Создать условия для развития и оздоровления обучающихся;

2. Сохранить здоровье обучающихся и повысить двигательную активность и умственную работоспособность; 3. Обеспечить положительное эмоциональное настроение и снятие психоэмоционального напряжения.		
Субъекты: Обучающиеся		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки
Проведение спортивных событий	Конкурсы, соревнования, эстафеты, дружеские встречи внутри ПОО	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
	Конкурсы, соревнования, эстафеты, дружеские встречи на региональном, всероссийском и национальном уровнях	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
	Проведение тематических событий в соответствии с значимыми датами для ПОО, региона, государства	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
Совершенствование физкультурно-оздоровительной работы	Создание спортивных кружков, секций, общественных объединений	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
	Проведение обучающих семинаров, тренингов, открытых занятий	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
Проведение мониторингов	Динамическое наблюдение за состоянием здоровья обучающихся	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры, медицинский работник
	Проведение медицинской профилактики (обследования, определение группы здоровья)	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
	Сдачи нормативов и ГТО	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

Модуль «Экология и охрана природы»		
Цель: реализация воспитательного потенциала в рамках организации экологического направления в образовательной организации		
Задачи:		
1. Формировать систему знаний у обучающихся об экологических проблемах региона, страны, мира, важности поиска пути их решений; 2. Способствовать формированию мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и активной деятельности по охране окружающей среды.		
Субъекты: Обучающиеся		
Основное содержание (перечень мероприятий, проектов)	Формы и виды деятельности	Ответственные/сроки

мероприятий, проектов)		
Формирование системы знаний об экологических проблемах общества	Проведение тематических занятий, викторин, лекций, дебатов на учебных дисциплинах	Преподаватели экологии, биологии
	Проведение внеурочных тематических занятий, викторин, лекций, дебатов	Преподаватели экологии, биологии
Формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и активной деятельности по охране окружающей среды	Участие в конкурсах, фестивалях	Преподаватели экологии, биологии
	Вовлечение обучающихся в добровольческую деятельность, направленную на охрану окружающей среды	Преподаватели экологии, биологии
	Участие в социально-значимых проектах экологической направленности	Преподаватели экологии, биологии

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

3.1.1 Функционал, связанный с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности в ПОО:

№	Штатное расписание	Штатная единица	Функционал, курируемое направление
1.	Зам. директора по ВР	1	Организует текущее и перспективное планирование, организацию и руководство учебно-воспитательной, культурно-массовой и внеучебной работой в техникуме и общежитии
2.	Зав. отделением ВР	1	Организует текущее и перспективное планирование, организацию и руководство социально-психологическим направлением в техникуме и общежитии
3.	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	1	Реализация Федерального проекта «Навигаторы детства» в ПОО, курирует команду КВН, киноклуб, цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»
4.	Менеджер по патриотической и музейно-просветительской деятельности	1	Организация работы патриотической направленности, поддержка студенческих инициатив. Курирует «Патриотический центр», «Музейно-просветительскую деятельность». Гражданско-патриотическое направление
5.	Педагог-организатор	2	Организует работу клубов, кружков, других любительских объединений творческой направленности, разнообразную индивидуальную и совместную творческую деятельность студентов и взрослых. Поддерживает социально значимые инициативы студентов в сфере свободного времени, досуга, развлечений. Организует подготовку студентов для участия в мероприятиях, конкурсах, фестивалях творческой направленности различного уровня. Курирует «Студенческое самоуправление», «Волонтерский комитет (Добровольчество)», «Наставничество», «Творчество», «Движение Первых», «Клуб озвучки», «Клуб настольных игр», «Киберспортивный клуб».
6.	Социальный педагог	1, 25	Изучение психолого-медико-педагогических особенностей личности студентов и их микросреды, условий их жизни. Социально-педагогическое сопровождение студентов с инвалидностью и студентов из числа сирот и детей оставшихся без попечения родителей.

			Выявление интересов и потребностей, трудностей, проблем, конфликтных ситуаций, отклонений в поведении студентов и своевременное оказание им социальной помощи и поддержки, помощи в решении проблем в учебной и профессиональной деятельности. Социально – профилактическое направление
7.	Педагог-психолог	2	Осуществление деятельности по сохранению психологического благополучия студентов в процессе воспитания и обучения в техникуме. Курирует «Службу медиации». Социально – профилактическое направление
8.	Воспитатель общежития	1,75	Планирование и организация жизнедеятельности студентов, проживающих в общежитии. Социально – профилактическое направление
9.	Руководитель физвоспитания	1	Планирует организует проведение внеурочных мероприятий по физическому воспитанию. Курирует «Спортивный Клуб «ФарТИТ»». Спортивное и здоровьесберегающее, гражданско-патриотическое направление
10.	Руководитель ОБЖ	1	Курирует «Юнармия», спасательный отряд «Высота». Гражданско-патриотическое направление
11.	Менеджер по связям с общественностью	1	Организация информационного сопровождения деятельности учреждения, курирование студенческого медиасообщества «МедиаБлок ТТИТ».
12.	Библиотекарь	1	Организация выставок, экскурсий, тематических вечеров. Гражданско-патриотическое направление, культурно-массовое
13.	Методист	2	Сопровождение студентов в конкурсах, курирование цикла внеурочных занятий «Россия – мои горизонты»
14.	Кураторы группы	~56	Воспитательная работа по всем направлениям в учебной группе Учебная группа

3.1.2 План повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания, психолого-педагогического сопровождения обучающихся разных категорий:

№	Направление	Сроки	Количество
1.	Профилактика правонарушений и безнадзорности, деструктивных проявлений среди обучающихся	Сентябрь – май/ежегодно	3 сотрудника
2.	Профилактика терроризма и экстремизма	Апрель-май /ежегодно	3 сотрудника

3.	Современные подходы к организации воспитательной деятельности	Сентябрь – май/ежегодно	2 сотрудника
4.	Грантовая поддержка	Февраль-апрель /ежегодно	2 сотрудника
5.	Работа с группой риска	Сентябрь – май/ежегодно	2 сотрудника
6.	Социально-педагогическое сопровождение студентов с инвалидностью	Сентябрь – май/ежегодно	2 сотрудника

3.1.3 Социальные партнеры

№	Партнеры	Роль
1.	ОГКУ «Центр социальной помощи семье и детям «Огонёк» г. Томска	Совместная реализация добровольческих проектов с волонтерским объединением техникума «Парламентеры добра»
2.	ОГАУК «Томская областная детско-юношеская библиотека»	Проведение образовательных игр, квизов, викторин, направленных на формирование уважительного отношения к историческому прошлому родной страны, народа, подвигам предков
3.	МАУ «Центр профилактики и социальной адаптации «Семья»»	Проведение профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни (включая психологическое здоровье)
4.	ОГАУК «Томский областной краеведческий музей им. М.Б. Шатилова»	Посещение выставок, экскурсий, программ студентами, в том числе в рамках проекта «Пушкинская карта». Приглашение сотрудников музея в качестве экспертов на локальные и региональные конкурсы по сохранению исторической памяти
5.	ООО «Элект»; ООО «Бизнес Формат»; ООО «Строительная компания ФорИнтерСтрой»; ООО Бизнес-акселератор «Энергия»; ООО «Контек-Софт»; ООО «Меркадо»; ООО «ай-Линк»; ООО «ТРАНСМАШ-ТОМСК»; ООО «Пучково-плазменные технологии»; МАОУ «Томский Хобби-центр»; ООО «Томика»; ООО «Стратегии Бизнес Инновации»; ООО «НПК «Техника дела»; ООО «ИКА»; ОА «Почта России»; ООО «Стар Альянс Томск»; ООО «Проектный центр»; Ассоциация «ИТК ИТЭ ТО»; ООО «РЕДЛАЙН»;	– организация и проведение профориентационных мероприятий, экскурсий студентов техникума на предприятия г. Томска; – организация практической подготовки (учебная и производственная практика) с последующим трудоустройством выпускников, на основе договоров, в том числе и целевых; – реализация системы наставничества (закрепление наставников за студентами во время прохождения производственной практики); организация временной занятости студентов в период обучения с целью повышения их конкурентоспособности на рынке труда.

ООО «Паравеб»; ООО «СОФИТ»; ООО «Научно производственное объединение «Техмашприбор»; ООО «Умный мир»; ООО «Завод ПСА «ЭлеСи»; ООО «ГеоСпэйс»; АО «НПЦ «Полюс»; ООО «Сибэдж»; ОГКУ «Информационно-Технический Центр Томской области»; ОАО «Манотомь»; ООО ТД «МИВАДО»; ООО «Энбисис»; ООО «Эдюкейшн Групп»; АО «НИИПП»; ООО «Глобал Центр»; ООО «Ричмедиа»; ООО «УНФ-Т»; МАОУ ДО ДЮЦ «Звёздочка»; ООО «Спутник»; ОГКУ «Центр занятости населения города Томска и Томского района»; ООО «Профессионалы автоматизации»; ИП Антипов Д.А.; ООО «Белая Роза»; ИП МУСАЕВА Н.А.; АО «НПП «Радар ммс»; ООО «СТК-Инжиниринг»; АО «НПФ «Микран»; ООО «ЛЭМЗ-Т»; ИП Тищенко А.В.	

3.1.4 Управляющий совет ПОО

Управляющий совет техникума - коллегиальный орган, наделенный полномочиями по осуществлению управленческих функций в соответствии с положением и уставом.

Полномочия Совета:

- утверждает план развития техникума;
- принимает устав техникума, изменения и дополнения к нему;
- согласовывает программу развития техникума;
- согласовывает режим работы техникума;
- принимает решение о введении (отмене) единой в период занятий формы одежды (стиля одежды) обучающихся;
- содействует привлечению внебюджетных средств для обеспечения деятельности и развития техникума, утверждает направления их расходования;
- вносит предложения по составлению плана финансово-хозяйственной деятельности техникума;
- представляет интересы техникума в рамках своих полномочий в государственных, муниципальных, общественных и иных организациях;
- рассматривает жалобы и заявления участников образовательного процесса техникума;

– согласовывает распределение выплат и доплат работникам техникума из стимулирующего фонда;

– согласовывает Правила внутреннего трудового распорядка работников, Правила поведения обучающихся и иные локальные акты, в соответствии с установленной компетенцией.

Состав управляющего совета профессиональной образовательной организации ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»:

Статус	Фамилия, имя, отчество	Место работы и занимаемая должность
Председатель совета	Пудалов Максим Викторович	Директор ООО «Спутник»
Члены совета	Микляева Оксана Владимировна	Заместитель начальника департамента образования Томской области (Распоряжение ДПО ТО от 03.10.2023 № 548 «О внесении изменений в распоряжение Департамента профессионального образования Томской области от 02.03.2020 № 89»)
	Дедюхина Елена Валентиновна	Директор, Устав ОГБПОУ «ТТИТ», п.4.10.
	Долгих Галина Борисовна	Заместитель директора по ОВиБ, протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Самосватова Наталья Григорьевна	Заместитель директора по экономике протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Сафонов Вячеслав Валерьевич	Начальник хозяйственного отдела протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Коруз Лариса Владиславовна	Заведующая очным отделением, Председатель ПК протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Курочкин Виталий Евгеньевич	Заведующий отделением практического обучения протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Нестерович Александр Сергеевич	Мастер производственного обучения протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Слепухина Наталья Сергеевна	Преподаватель протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Фролова Татьяна Николаевна	Преподаватель протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Кузаков Дмитрий Алексеевич	Студент 624 гр., председатель Студенческого совета протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Шивырталов Андрей Михайлович	Руководитель Департамента Томской области Дирекция по МР Сибирь ООО

		«Почта Сервис» протокол общего собрания(конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023
	Петрова Анна Владимировна	Заведующая канцелярией, протокол общего собрания (конференции) работников и обучающихся от 29.12.2023

3.1.5 Органы студенческого самоуправления

Направление	Описание
Студенческое самоуправление	
Учебный	Занимается работой со старостами, проведением анализа качества образовательного процесса, разрешением конфликтных ситуаций https://vk.com/uchcomttit
Комитет наставников	Занимается реализацией проекта по наставничеству для первокурсников, ведут Школу наставников, наставники сопровождают студентов-первокурсников https://vk.com/nastavniki.tt70
Волонтерский	Занимаются реализацией социально – значимых проектов, волонтерским сопровождением локальных, региональных и всероссийских событий; реализуют собственный проект «Огни сердец» https://vk.com/parlament_dobra
Студенческий медиационный центр «МедиаБлок ТТИТ»	Информационное освещение локальных и региональных событий посредством выпуска плакатов, размещения информации в социальных сетях и т.д., фото и видеосопровождение мероприятий. Организация собственных проектов «Школа режиссеров», «Буква У» https://vk.com/media.tt70
Творчество	Организация творческих вечеров, концертов. В рамках направления существуют такие объединения, как танцевальная команда, Студенческий хор «Золотые голоса», команда КВН «Чертоги разума», «Музыкальный клуб»
Патриотический центр	Формирование и поддержка патриотического духа студентов системы профессионального образования. Организация (участие) мероприятий патриотической направленности
РДДМ «Движение Первых»	Общероссийское общественно-государственное движение. Участие в региональных, всероссийских и федеральных проектах. https://vk.com/rddm.tomtit.tomsk
Студенческие клубы и объединения	
Клуб озвучки «Арбуз»	Занимаются переводом иностранных мультфильмов
Клуб настольных ролевых игр «Rolling in Dice»	Играют в настольные игры различного типа, организуют перекрестные игры с обучающимися из других ПОО
Российский студенческий отряд «Память»	Осуществление деятельности линейного студенческого отряда, работы по восстановлению мемориального фонда и деревянного зодчества различных городских объектов
Служба Примирения	Организация примирительных встреч при добровольном согласии обеих сторон и в их интересах, разрешение конфликтных ситуаций

Юнармия	Участие в патриотических, военных, спортивных событиях разного уровня (локальный, региональный, всероссийский, федеральный). Ежедневное участие в Церемонии поднятия государственного флага РФ
Спортивный клуб «Фартит»	Участие в спортивных событиях разного уровня (локальный, региональный, всероссийский, федеральный). Организация спортивных событий для обучающихся техникума
Киберспортивный клуб «Enemy Slayer Team»	2 команды по игре в «CS:GO» и «Dota 2»
Студенческий спасательный отряд «Высота»	Проходят специальную подготовку для оказания квалифицированной помощи специальным службам при возникновении ЧС, участвуют в соревнованиях спортивно-спасательной направленности. Организуют тематические мероприятия по гражданской обороне для обучающихся техникума
Клубы «КВН» «Не баг, а фича», «Чертоги разума»	Систематические репетиционные занятия, участие в концертных программах техникума
Киноклуб «КиноКод»	Просмотры и коллективные обсуждения фильмов, изучение киноискусства
Клуб «Что? Где? Когда?»	Участие в интеллектуальных викторинах, в том числе от российского общества «Знание». Организация игр клуба на локальном уровне

3.1.6 Список кураторов

Группа	ФИО
1 курс	
731	Шипилина Татьяна Михайловна
732	Кабинова Алина Владимировна
733 пл	Бейм Павел Эдуардович
431	Шишов Андрей Дмитриевич
432	Лячина Елизавета Витальевна
434	Поданёва Наталья Викторовна
631	Смоляков Дмитрий Витальевич
632	Бугаев Александр Сергеевич
433 пл	Богатов Кирилл Валерьевич
634 пл	Соловей Ольга Александровна
2 курс	
721	Орехова Алена Сергеевна
722	Брашеван Надежда Сергеевна
724	Попова Наталья Васильевна
421	Михайлов Максим Анатольевич
422	Бакшеева Светлана Анатольевна
423 пл	Сарычева Ольга Анатольевна
424 пл	Петрова Елена Андреевна
426 пл	Ашлапов Григорий Федорович
621	Забусов Никита Александрович
622	Слепухина Наталья Сергеевна
623 пл	Лелик Михаил Сергеевич
624	Нартова Татьяна Николаевна

3 курс		
711		Ложников Никита Сергеевич
712		Нартова Татьяна Николаевна
714 пл		Тихонова Ольга Михайловна
411		Фунтиков Михаил Николаевич
412		Бакшеева Светлана Анатольевна
413 /404		Комаров Алексей Сергеевич
414 пл		Фролова Татьяна Николаевна
612		Халфина Юлия Львовна
611(3)		Неякин Семён Александрович
4 курс		
702 (4)		Воронин Виталий Вадимович
402		Фролова Татьяна Николаевна
602		Забродько Максим Владимирович
604		Маюнова Анна Юрьевна

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;
- Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
- Национальный проект «Образование» (Федеральный проект «Молодые профессионалы»);
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 06.04.2018 № ПР-580, п.1а;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 29.12.2016 № ПР-2582, п.26;
- 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»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.21 №37 «Об утверждении методик расчета показателей Федеральных проектов национального проекта «Образование»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. n 519 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. n 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. n 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. N 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2018 г. № 2950-р «Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в РФ до 2025 года»;
- Закон Томской области от 12 августа 2013 года №149-ОЗ «Об образовании в Томской области»;
- Закон Томской области от 05.12.2008 N 245-ОЗ «О государственной молодежной политике в Томской области»;
- Постановление Администрации Томской области от 27.09.2019 № 345а «Об утверждении государственной программы «Развитие молодежной политики, физической культуры и спорта в Томской области»;
- Распоряжение Департамента профессионального образования Томской области от 17.06.2021 № 326 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах в системе образования Томской области Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р»;
- Распоряжение Департамента профессионального образования Томской области от 30.12.2020 № 638 «О внедрении Регламента воспитательной работы с обучающимися в учреждениях, подведомственных Департаменту профессионального образования Томской области»;
- Устав ОГБПОУ «ТТИТ»;
- Положение об отделении воспитательной работы ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/zyayt0ze.pdf>;
- Положение о кураторстве ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/9n5g48ja.pdf>;
- Положение о психолого-педагогической деятельности ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/ffgfyuo4.pdf>;
- Положение о службе примирения ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/e3nk5v6h.pdf>;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки студентов ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/wn89m3i8.pdf>;
- Положение о студенческих общежитиях ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/tt34clp0.pdf>;
- Положение о студенческом совете ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Положение об организации внеурочной деятельности в ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/r5fhuznp.pdf>;
- Положение об организации профилактической работы в ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/vs5flvl0.pdf>;
- Порядок применения к студентам и снятия со студентов мер дисциплинарного взыскания <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/vvbvcltv.pdf>;
- Порядок учета студентов, нуждающихся в предоставлении места проживания в общежитии, и предоставления мест проживания в общежитиях ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/e8eki6fg.pdf>;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/lo6uzffd.pdf>;

- Правила проживания в студенческих общежитиях ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» <https://tomtit.tomsk.ru/viewer/0hy3ab28.pdf>;
- Положение о патриотической и музейно-просветительской деятельности в ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Положение о музее ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция менеджера по патриотической и музейно-просветительской деятельности ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция педагога-психолога ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция социального педагога ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция воспитателя ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция руководителя физического воспитания ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция заведующего библиотекой ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция педагога-организатора ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция заведующего отделением воспитательной работы ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»;
- Должностная инструкция заместителя директора по воспитательной работе ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий».

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

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

№	Наименование/направление работы	Описание
	Доступность учебных корпусов и общежитий техникума	Паспорт доступности учебный корпус на Герцена, 18 https://tomtit.tomsk.ru/viewer/9cfkv7hx.pdf
		Паспорт доступности общежития техникума, учебного корпуса техникума на Герцена, 18 строение 3 https://tomtit.tomsk.ru/viewer/bj50el71.pdf
		Паспорт доступности учебного корпуса техникума на Герцена, 18 строение 5 https://tomtit.tomsk.ru/viewer/9g8u92of.pdf
		Паспорт доступности общежития техникума на Котовского, 6 https://tomtit.tomsk.ru/viewer/figy64cu.pdf
	Специально оборудованные кабинеты	Специально оборудованных кабинетов, приспособленных для

		использования инвалидами и лицами с ОВЗ, в техникуме не имеется. Обучение студентов с инвалидностью и с ОВЗ ведется на общих основаниях. Доступность учебных кабинетов - для студентов с инвалидностью по общим заболеваниям, нозологиям К, О, У и студентов с ОВЗ. Для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата при организации образовательного процесса определяется учебное место в аудитории, соответствующее рекомендациям индивидуальной программы реабилитации или абилитации и комфортное для выполнения письменных и устных работ. Учебные аудитории оснащены интерактивными досками/панелями, мультимедийными средствами, оргтехникой, проекторами с экранами. Имеются электронные УМК, учебники на электронных носителях, разработаны электронные образовательные ресурсы для реализации дистанционного обучения. Рабочие места компьютерных классов оборудованы персональными компьютерами.
	Средства обучения и воспитания, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Специальных средств обучения и воспитания, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ (приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты, учебно-наглядных пособия, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства) в техникуме не имеется. В целях проведения воспитательной работы, обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, наравне с остальными студентами, привлекаются к участию в работе органов студенческого самоуправления, других студенческих организациях и объединениях, участвуют в мероприятиях культурно-творческого характера, а также в общественно-значимых и просветительских мероприятиях. Доступность средств воспитания - для студентов с инвалидностью по общим заболеваниям, нозологиям К, О, У и студентов с ОВЗ. В конференц-зале, библиотеке и читальном зале установлены инфопанели, компьютеры,

		МФУ, экраны, проекторы, проведен интернет. В актовом зале и звукорежиссерской студии имеются инфопанель, компьютер, микшерный пульт, микрофоны, коммуникация, синтезатор, костюмы для творческих мероприятий, проведен интернет. В кабинете педагога-психолога (психолого-педагогическая поддержка) установлены компьютеры, МФУ, проведен интернет. Студенты, инвалиды и лица с ОВЗ, пользуются средствами обучения и воспитания на общих основаниях.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся	
Индивидуальное портфолио	<u>Структура:</u> – Учебные достижения (копия зачетной книжки); – Личные достижения (документы, подтверждающие результаты участия в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, смотрах, выставках и т.д.); – Внеучебная деятельность (документы, подтверждающие участие в общественной жизни техникума, системы СПО, региона, грамоты, благодарственные письма и т.д.).
Групповое портфолио	В рамках проведения локального конкурса «Лучшая группа ТТИТ»: – Абсолютная успеваемость; – Качественная успеваемость; – Участие в субботниках; – Участие группы в спортивных соревнованиях, спортивно-массовых мероприятиях; – Участие группы в мероприятиях патриотической направленности; – Участие группы в экскурсиях, выставках, походы в театры (в рамках реализации проекта «Пушкинская карта»); – Доля активных участников студенческого самоуправления (в том числе первичного отделения «Движение Первых»); – Доля студентов, состоящих на профилактических учетах; – Участие группы в качестве организатора различных общетехникумовских мероприятий.
Формы	
Награждаются грамотой	– Обучающиеся 1-4 курсов за конкретные достижения, связанные с успехами в учебной, спортивной, общественной, научной, исследовательской, творческой деятельности; – Обучающиеся 1-4 курсов, принимавшие систематическое участие в организации и проведении событий (конкурсы, соревнования, олимпиады, смотры, выставки) на протяжении учебного года;

	– Родители, оказавшие большую помощь и поддержку в организации мероприятий в техникуме.
Помещение на доску почета	Размещаются фотографии обучающихся, достигших в завершившемся учебном периоде (семестре) значительных успехов: отличников учебы, победителей и призёров региональных, федеральных, национальных этапов конкурсов, конференций, соревнований.
Материальное стимулирование	Регламентируется Положением о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки студентов ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» от 23.10.2019 №537 (в редакции приказов директора техникума от 27.01.2023 №50, от 21.07.2023 №344): Основаниями выплаты могут являться: – Особые успехи в учебе; – Участие в научно-исследовательской деятельности; – Участие в спортивных соревнованиях различного уровня; – Активная общественная работа в техникуме; – Участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах, фестивалях, викторинах, выставках различного профиля и различного уровня. Выплачивается при наличии экономии стипендиального фонда, не превышающим десяти процентов стипендиального фонда, на основании приказа директора техникума, в размере от 100 до 3000 рублей. Размер поощрительной выплаты студенту определяется в каждом отдельном случае директором техникума.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Основные направления анализа воспитательного процесса: анализ условий воспитательной деятельности, анализ состояния воспитательной деятельности.

Анализ деятельности осуществляется по следующим показателям:

Анализ условий воспитательной деятельности	
Показатели	Целевые индикаторы
Кадровое обеспечение воспитательной деятельности	
Студенческие объединения, кружки, секции	
Взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности	
Предметно-пространственная среда ПОО	

Анализ состояния воспитательной деятельности

Перечень проводимых в образовательной организации мероприятий и реализованные проекты (степень вовлеченности обучающихся)				
Мероприятие, проект	Уровень	Общее количество участников	Доля студентов от общего количества участников, занявших призовые места (%)	

Анализ состояния воспитательной деятельности				
Перечень объединений (степень вовлеченности обучающихся и преподавателей)				
Наименование объединения	Уровень	Общее количество участников от общего количества обучающихся/преподавательского состава	Динамика	

Анализ состояния воспитательной деятельности				
Перечень конкурсов				
Конкурс	Уровень	Общее количество участников	Доля студентов от общего количества участников, занявших призовые места (%)	Динамика

Анализ состояния воспитательной деятельности				
Профилактика				
Вид профилактического учета/контроля	Количество обучающихся, состоящих на профилактическом учете/контроле	Динамика		

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОГБПОУ «ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
на 2024-2025 учебный год**

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ УКРУПНЕННОЙ ГРУППЫ (09.00.00)
09.02.06 – СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
09.02.07 – ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

г. Томск, 2024

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОГБПОУ «ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
на 2024-2025 учебный год

№	Модуль	Курсы, группа	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Проведение внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Кураторы 1-4 курсов	Еженедельно	Кураторы 1-4 курсов, советник директора по ВР
2	Проведение внеурочных занятий «Россия – мои горизонты»	Кураторы 1-4 курсов	Еженедельно	Кураторы 1-4 курсов, методисты
3	Разработка обучающимися собственного бизнес-плана в рамках дисциплины «Основы предпринимательства»	1-3 курсы	Сентябрь-май	Преподаватели дисциплины «Основы предпринимательства»
4	Открытый урок «Учиться. Просто — инвестиции»	1-3 курсы	Ноябрь — декабрь	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
5	Повторное тестирование обучающихся первого курса по финансовой грамотности	1-3 курсы	Декабрь	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
6	Просмотр тематических фильмов про выдающихся Предпринимателей	1 - 4 курс	Январь	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
7	Участие в Региональной проекте «Школа предпринимательских навыков»	1 - 4 курс	Март	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума

8	Участие в Региональной акции «Неделя с работодателем»	1 - 4 курс	Апрель	Заведующий отделением практического обучения
9	Квиз, посвященный дню Российского предпринимательства	1 - 4 курс	Май	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
2. Кураторство				
1	Систематическая работа с родителями (см. модуль «Взаимодействие с родителями»)	Кураторы 1-4 курсов, всех специальностей	Еженедельно	Кураторы 1-4 курсов
2	Мониторинг социальных сетей обучающихся, с целью выявления деструктивного контента	1 - 4 курс	Ежедневно (отчет ежемесячно)	Кураторы 1-4 курсов
3	Мониторинг на выявление обучающихся, употребляющих табачную продукцию	1 - 4 курс	Ежедневно (отчет ежемесячно)	Кураторы 1-4 курсов
4	Мониторинг успеваемости и посещаемости обучающихся	1 - 4 курс	Ежедневно (отчет ежемесячно)	Кураторы 1-4 курсов
3. Наставничество				
1	Мероприятия по модели «Студент-работодатель» в модуле «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство», «Социальное партнерство и участие работодателей»	1 - 4 курс	Сентябрь - июнь	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ, преподаватели
2	Мероприятия по модели «Студент-преподаватель» в модуле «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»	1 - 4 курс	Сентябрь - июнь	Руководитель ЦСК, преподаватели
3	Собрание наставников «Студент-студент»	2-3 курс	Раз в две недели	Педагог-организатор
4	Сопровождение наставниками-студентами первокурсников на Торжественном мероприятии, посвященном Дню знаний	1-3 курс	01.09.2024	Педагог-организатор
5	Адаптационные мероприятия в закрепленных студенческих группах	1-3 курс	01.09.2024-30.09.2024	Педагог-организатор
6	Работа студентов-наставников в группах	1-3 курс	1.09.2024-31.12.2024	Педагог-организатор

7	Конкурс «Лучший наставник ТТИТ – 2024»	2-3 курс	18.12.2024 - 28.12.2024	Педагог-организатор
8	Региональный этап Всероссийской национальной Премии «Студент года - 2024»	2-3 курс	Сентябрь	Педагог-организатор
9	Школа наставников	1-3 курс	01.02.2025-30.05.2025	Педагог-организатор
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации				
1	Поднятие флага РФ; Исполнение гимна РФ	1-4 курс	Еженедельно по понедельникам в течение года	Советник директора по ВР, Кураторы групп
2	Праздничное мероприятие «День знаний» (концерт)	1-4 курс	Сентябрь	Педагог-организатор
3	День солидарности в борьбе с терроризмом (митинг)	1-4 курс	Сентябрь	Педагог-организатор
4	Региональное мероприятие День Томича (парад, флэшмоб)	1-2 кур	Сентябрь	Педагог-организатор
5	Конкурс-фестиваль студенческих талантов «Восьмая нота» (концерт)	1-4 курс	Сентябрь	Педагог-организатор
6	Региональный проект «Активатор» (знакомство с ФП Молодежного центра СПО)	1 курс	Сентябрь	Педагог-организатор
7	День окончания Второй мировой войны: Тематические уроки	1-2 курс	04.09-06.09.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
8	День солидарности в борьбе с терроризмом: - Акция-митинг памяти жертв террористических актов	1-4 курс	02.09-03.09.2024	Менеджер по ПиМПД, Педагог-организатор, кураторы, студенты-наставники
9	День воинской славы России: День Бородинского сражения русской армии под командованием М. И. Кутузова с французской армией (1812 год): - Тематические уроки	1-2 курс	08.09.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
10	Международный день распространения грамотности:	1 курс	08.09.2024	Преподаватели русского языка и литературы

	- Тематические уроки русского языка			
11	День воинской славы России: День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год): - Тематические уроки	1-2 курс	21.09.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
12	Региональная акция-квест «Территория согласия»	1-2 курс	Сентябрь	Педагог-организатор Тетерин П.К.
13	День памяти святого благоверного князя Александра Невского, экскурсия в собор	1 курс	12.09-13.09.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
14	День среднего профессионального образования. Мероприятия к Дню среднего профессионального образования: - Экскурсия по виртуальному музею ТТИТ -Экскурсии в музеи ПОО системы СПО	1-4 курс	30.09-05.10. 2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, кураторы, педагог-организатор
15	Открытие патриотического фестиваля "Путь на Олимп 2024-2025" в СПО Томской области	1-4 курс	Октябрь	Менеджер по ПиМПД
16	Встреча-знакомство менеджера по ПиМПД с обучающимися 1 курса, рассказ о музейно-патриотической работе в техникуме, о виртуальном музее ТТИТ, о проекте «Бессмертный полк ТТИТ», привлечение активных обучающихся к музейно-патриотической работе.	1-4 курс	Октябрь	Менеджер по ПиМПД
17	210 лет со дня рождения русского поэта и драматурга Михаила Юрьевича Лермонтова (1814-1841).	1-4 курс	15.10.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели литературы
18	День памяти жертв политических репрессий: - Коллективные кинопросмотры и обсуждение тематического фильма - Посещение Мемориального музея «Следственная тюрьма НКВД»	1-4 курс	28.10-30.10.2024	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп
19	Концерт ко Дню учителя	1-4 курс	Октябрь	Педагог-организатор
20	Посвящение в студенты (творческие задания,	1-4 курс	Октябрь	Педагог-организатор

	концерт)			
21	Межрегиональный фестиваль творчества лиц с ограниченными возможностями здоровья «Мир без границ»	1 курс	Октябрь	Педагог-организатор
22	Региональная школа «Могу. Умею. Практикую»	1 курс	Октябрь	Педагог-организатор
23	Региональный Фестиваль-конкурс «Окно в мир»	1 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
24	Региональный конкурс стихов «Родина любимая моя» в рамках Макарьевских чтений	2 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
25	Региональный конкурс художественного чтения на патриотическую тематику в рамках Регионального фестиваля «Путь на Олимп»	2 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
26	Региональный конкурс «Голос – СПО»	2 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
27	Региональный конкурс песен «Богоносная Россия» в рамках Макарьевских чтений	2-4 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
28	Историческая интеллектуальная игра, посвященная истории российской государственности	1-4 курс	Ноябрь	Менеджер по ПиМПД
29	Макариевские образовательные чтени. Участие в конкурсных мероприятиях Чтений: - региональный конкурс чтецов «Родина любимая моя» - региональная научно-историческая игра «Неизвестная Россия»	1-4 курс	Ноябрь	Менеджер по ПиМПД педагог-организатор
30	Встреча с представителем РПЦ, посвященная Дню народного единства	1-4 курс	01.11-05.11.2024	Менеджер по ПиМПД
31	День народного единства: - Тематические уроки истории; - Квиз «Россия. Родина #Мы едины»	1-4 курс	01.11-04.11.2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, зав. библиотекой
32	Региональный фестиваль национальной культуры «На волне дружбы»	1-4 курс	Ноябрь	Педагог-организатор
33	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России:	1-4 курс	08.11-13.11.2024	Менеджер по ПиМПД

	- Трансляция тематических роликов на инфопанели в местах массового пребывания обучающихся. - Размещение информации о Дне памяти на странице техникума в соцсети ВК; - Встреча с ветераном внутренних органов РФ			
34	День Государственного герба Российской Федерации: - Тематическая выставка в библиотеке техникума; - Тематические уроки истории	1-4 курс	28-29.11. 2024	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп, зав. библиотекой
35	Всероссийская просветительская акция «Военно-патриотический диктант»	1-4 курс	Ноябрь-декабрь 2024	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп
36	Региональный конкурс экскурсоводов ПОО Томской области	1-4 курс	Ноябрь-март	Менеджер по ПиМПД
37	Региональный патриотический проект «Мы этой памяти верны»	1-4 курс	Декабрь	Педагог-организатор
38	День Неизвестного солдата: -Посещение тематической страницы виртуального музея ТТИТ, посвященной Дню Неизвестного солдата. - Трансляция тематических роликов на инфопанели в местах массового пребывания обучающихся - Размещение информации о Дне памяти на странице техникума в соцсети ВК	1-2 курс	02.12-03.12.2024	Менеджер по ПиМПД
39	День Героев Отечества: - Встреча с ветераном Вооруженных Сил РФ	1-2 курс	09.12.2024	Менеджер по ПиМПД
40	Международная акция «Тест по истории Великой Отечественной войны»	1-2 курс	Декабрь	Менеджер по ПиМПД
41	День Конституции Российской Федерации: - Тематическая выставка в библиотеке; - Тематические уроки обществознания - Квиз ко Дню Конституции РФ	1-4 курс	11.12-16.12. 2024	Менеджер по ПиМПД, преподаватели обществознания; зав. библиотекой

	- Трансляция тематических роликов на инфопанели в местах массового пребывания обучающихся - Размещение информации о Дне памяти на странице техникума в соцсети ВК			
42	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации: -Трансляция тематических роликов на инфопанели в местах массового пребывания обучающихся; - Размещение информации о Дне принятия Федеральных конституционных законов на странице техникума в соцсети ВК	1-4 курс	12.12.2024	Менеджер по ПиМПД
43	Региональный фестиваль-конкурс творческой молодежи и студентов «Молодежный формат»	2 курс	Декабрь	Педагог-организатор
44	Региональный конкурс художественного чтения «Рождественская звезда»	2 курс	Декабрь	Педагог-организатор
45	Региональный Фестиваль национальных культур «Студенты на волне дружбы» в рамках Регионального фестиваля «Путь на Олимп»	1-2 курс	Декабрь	Педагог-организатор
46	Региональный Фестиваль Межкультурных коммуникаций «Путешествие в Рождество»	2 курс	Декабрь	Педагог-организатор
47	Региональный фотоконкурс «Томск православный» в рамках Макарьевских чтений	2 курс	Декабрь	Педагог-организатор
48	Новогодний праздник (концерт, дискотека)	1-4 курс	Декабрь	Педагог-организатор
49	День воинской славы России. Полное снятие блокады г. Ленинграда (1944): - Тематические уроки - Коллективные кинопросмотры тематических фильмов	1-2 курс	27.01.2025	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории

50	Региональный фестиваль «Студенческая весна» в СПО	1-4 курс	Январь-апрель	Педагог-организатор
51	День воинской славы России. Разгром советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943): - Тематические уроки - Коллективные кинопросмотры тематических фильмов	1-2 курс	02.02.2025	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
52	Встреча с представителями религиозных конфессий	1-2 курс	Февраль-март	Менеджер по ПиМПД
53	Мероприятия проекта «Без срока давности»: - Региональный этап Всероссийского конкурса сочинений «Без срока давности» - Региональный этап Всероссийского конкурса исследовательских проектов «Без срока давности» - Региональный этап Всероссийского фестиваля музейных экспозиций образовательных организаций	1-2 курс	Февраль-март	Менеджер ПиМПД, кураторы групп
54	Региональный конкурс творческих студенческих работ «Память поколений: СПО вчера, сегодня, завтра»	1-2 курс	Февраль	Оргкомитет конкурса
55	Региональный фестиваль песен на иностранном языке	1-2 курс	Февраль	Педагог-организатор
56	Всероссийская военно-патриотическая акция «Письмо защитнику Отечества»	1-2 курс	Февраль	Менеджер по ПиМПД
57	День защитников Отечества: - Поздравительная акция от студсовета для обучающихся и сотрудников ТТИТ; - Праздничный концерт - Фестиваль военной песни	1-2 курс	21.02.-22.02.2025	Менеджер по ПиМПД Педагог-организатор Кураторы
58	Региональный конкурс социальной рекламы против употребления никотино-содержащей продукции «Моя позиция»	1-2 курс	Февраль	Менеджер по связям с общественностью

59	Всероссийский конкурс «Большая перемена»	1-3 курс	Март-ноябрь	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп
60	Региональный гражданско-патриотический квест "Действуй"	1-4 курс	Март-апрель	Менеджер по ПиМПД
61	Региональный Арт - фестиваль «И помнит мир спасенный...»	1-4 курс	Март	Педагог-организатор
62	Концерт в честь Международного женского дня 8 марта	1-4 курс	Март	Педагог-организатор
63	Региональный Фестиваль патриотической песни «Виктория» в рамках Регионального фестиваля «Путь на Олимп»	2-4 курс	Март	Педагог-организатор
64	День воссоединения Крыма с Россией: - Тематические уроки истории, обществознанию, ОБЖ «Крым: путь на Родину»	1-4 курс	15.03.-16.03.2025	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории
65	Региональный конкурс фотографического искусства «Широка страна моя родная!»	1-2	Апрель	Педагог-организатор
66	Патриотическая акция памяти «Бессмертный полк ТТИТ»: - Сбор материалов о фронтовиках, родственниках обучающихся и сотрудников ТТИТ для увековечивания и размещения на странице постоянной экспозиции виртуального музея на сайте техникума	1-4 курс	Апрель- май	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп
67	Открытая региональная студенческая военно-патриотическая конференция «Судьбы, опаленный войной»	1-2 курс	Апрель	Менеджер по ПиМПД, кураторы групп
68	День единых действий проекта «Без срока давности». День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны: -Тематические уроки истории на основе материалов сайта «Без срока давности»	1-2 курс	Апрель	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, кураторы групп

69	Военно-патриотическая конференция «Война. Победа. Память»	1-2 курс	Апрель	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, кураторы групп
70	Региональный фотоконкурс «Широка страна моя родная» в рамках Регионального фестиваля «Путь на Олимп»	2-3 курс	Апрель-май	Педагог-организатор
71	Концерт патриотической направленности в честь Дня Победы	1-4 курс	Май	Педагог-организатор
72	Региональный историко-краеведческий проект - Исторический марафон	1-2 курс	Май-июнь	Менеджер по ПиМПД
73	Дни славянской письменности и культуры: - Просветительские лекции и беседы, посещение официальных выездные мероприятий Дней славянской письменности и культуры – Встреча со священнослужителем РПЦ - Посещение музея Томской духовной семинарии, посещение храмов г. Томска	1-2 курс	Апрель-май	Менеджер ПиМПД, преподаватели истории, кураторы
74	День Победы: -флешмоб (участники выстраиваются в живую фигуру, символизирующую Победу); - Праздничный концерт; - Акция "Окна Победы" - Размещение материалов о фронтовиках, родственниках студентов ТТИТ на странице постоянной экспозиции виртуального музея на сайте техникума в рамках патриотической акции памяти «Бессмертный полк ТТИТ»; - тематическая выставка в библиотеке; - Участие в митинге на Южном мемориальном кладбище; - Возложение цветов к памятнику тружеников тыла и детям войны; - Неделя военного кино;	1-4 курс	06.05.-09.05.2025	Зам. директора по ВР, менеджер по ПиМПД, кураторы групп, педагог-организатор, преподаватели истории, преподаватель ОБЖ, воспитатели общежития, зав. библиотекой

	- Тематические уроки, посвященные Дню Победы			
75	Концерт ко Дню России	1-4 курс	Июнь	Педагог-организатор
76	Мероприятия ко Дню России: Фотоконкурс «Широка страна моя родная»	1-3 курсы	Июнь	Педагог-организатор
77	День молодежи	1-3 курсы	Июнь	Педагог-организатор
78	Заккрытие патриотического фестиваля «Путь на Олимп 2024-2025» в СПО Томской области	1-4 курс	Июнь	Менеджер по ПиМПД, преподаватели физкультуры
79	День России: - Праздничный концерт; - Фотоконкурс «Россия, Томск, Техникум, Молодежь»; - Акция «Окна России»	1-4 курс	10.06-13.06 2025	Менеджер по ПиМПД, Педагог-организатор Воспитатель общежития преподаватели физкультуры
80	Международная акция «Свеча памяти»	1-4 курс	16.06-22.06. 2025	Менеджер по ПиМПД
81	День памяти и скорби: - Посещение Южного мемориального кладбища, возложение цветов к памятнику погибшим воинам; - Литературная композиция (чтение патриотических стихов), посвященная Дню памяти и скорби; - Коллективные кинопросмотры документальных фильмов - Тематическая выставка в библиотеке техникума; - Посещение тематической музейной выставки «Чтобы помнили» Томского областного краеведческого музея	1-4 курс	17.06-22.06.2025	Менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, педагог-организатор., зав. библиотекой, воспитатели общежития
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Формирование информационной повестки стенда советника директора по воспитанию	1-4 курс	Ежемесячно	Советник директора по воспитанию

2	Формирование информационной повестки стенда общества «Знание»	1-4 курс	Ежемесячно	Советник директора по воспитанию
3	Выставочная работа в библиотеке	1-4 курс	в соответствии с Единым календарем образовательных событий / ежемесячно	Зав. библиотекой
4	Обновление справочных материалов о МСП, социально-психологической поддержке, психолого-педагогической поддержке	1-4 курс	Ежемесячно	Педагог-психолог, социальный педагог
5	Обновление материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ, советник директора по ВР
6	Размещение справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы	1-4 курс	В течение года	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Ведение родительского чата	Родители 1-4 курса	Ежедневно	Советник директора по воспитанию
2	Информирование родителей (законных представителей) об академической успеваемости, успехах и проблемах обучающегося, их положения в студенческой группе, о жизни группы в целом	Родители 1-4 курса	Ежемесячно/ По запросу	Кураторы групп
3	Подготовка и размещение памяток по профилактике правонарушений и антиобщественных действий для родителей (законных представителей)	Родители 1-4 курса	По отдельному плану	Педагог-психолог, социальный педагог, менеджер по связям с общественностью, советник директора по ВР
4	Участие родителей в торжественном мероприятии «День знаний»	Родители 1-2 курса	Сентябрь	Педагог-организатор
5	Проведение родительских собраний	Родители 1-2 курса	Октябрь, январь	Зам. директора по ВР, зав. отделением ВР, советник директора по ВР, кураторы групп
6	Привлечение родителей к мероприятиям в рамках празднования Дня народного единства	Родители 1-2 курса	Ноябрь	Советник директора по воспитанию, кураторы групп

7	Привлечение родителей в качестве экспертов в оценивании творческих работ ко Дню Конституции	Родители 1-2 курса	Декабрь	Советник директора по воспитанию
8	Школа для родителей «Профилактика компьютерной зависимости»	Родители 1-4 курса	Декабрь	Педагог-психолог
9	Проведение родительских собраний	Родители 1-2 курса	Январь	Зам. директора по ВР, зав. отделением ВР, советник директора по ВР, кураторы групп
10	Привлечение родителей к мероприятиям в рамках празднования Дня защитника Отечества	Родители 1-2 курса	Февраль	Советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели физической культуры
11	Привлечение родителей к мероприятиям в рамках празднования Международного женского Дня	Родители 1-2 курса	Март	Советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели физической культуры
12	Мероприятие для родителей. Лекторий «Подросток и труд»	Родители 1-2 курса	Март	Советник директора по воспитанию
13	Мероприятие для родителей. Лекторий «Мой ребенок меня не слышит»	Родители 1-2 курса	Апрель	Советник директора по воспитанию
14	Родительский лекторий (дистанционный формат) «Обеспечение безопасности детей в Интернет-пространстве, недопущение вовлечения несовершеннолетних через социальные сети в преступную деятельность»	Родители 1-3 курса	Апрель	Педагог-психолог
15	Мероприятие для родителей «Психолого-педагогические особенности старших подростков»	Родители 1-2 курса	Май	Советник директора по воспитанию
16	Мероприятие для родителей. Лекторий «Психология юношеской дружбы»	Родители 1-2 курса	Май	Советник директора по воспитанию
17	Мероприятие для родителей. Лекторий «Что такое характер и как он формируется у подростка?»	Родители 1-2 курса	Июнь	Советник директора по воспитанию

18	Привлечение родителей к мероприятиям в рамках празднования Международного дня русского языка (Пушкинский День)	Родители 1-2 курса	Июнь	Советник директора по воспитанию, кураторы групп, преподаватели русского языка и литературы
7. Самоуправление				
1	Торжественное мероприятие, посвящённое Дню знаний	1-4 курс	02.09.2024	Педагог-организатор
2	Квест «Будем знакомы!»	1 курс	07.09.2024	Зам. директора по ВР, Зав. отделением ВР. Педагог-организатор
3	Региональный флешмоб под Гимн РФ	1-3 курс	02.09.2024	Педагог-организатор
4	Мероприятия, посвященных Международному дню распространения грамотности Просветительская акция «Шпаргалка»	1-3 курс	08.09.2024	Педагог-организатор
5	День программиста	1-4 курс	12.09.2024	Педагог-организатор
6	Собрание волонтеров Собрание старым составом для утверждения кол-ва активистов	1-4 курс	07.09.2024	Педагог-организатор
7	Выбор студенческого актива учебных групп	1 курс	Сентябрь	Кураторы групп
8	Отборочный этап Национального Чемпионата «Абилимпикс» В рамках помощи в организации и проведении Чемпионата формируется волонтерский штаб Чемпионата	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
9	Совещание Студенческого совета с Администрацией ПОО	2-4 курс	09.09.2024	Педагог-организатор
10	Локальная школа актива Школа для нового набранного состава в студенческий совет и волонтерскую организацию	1-2 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
11	День самоуправления	2-4 курс	05.10.2024	Педагог-организатор

	Студенты берут на себя роль сотрудников техникума. В честь дня профессионально-технического образования Томской области			
12	«Активатор» Знакомство первокурсников с флагманскими программами СПО	1 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
13	Региональный этап премии «Студент года - 2024»	2-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
14	День учителя Оригами для педагогов	2-4 курс	05.10.2024	Педагог-организатор
15	Локальная школа актива Школа для нового набранного состава в студенческий совет и волонтерскую организацию	1-2 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
16	Школа старост	1 курс	01.10.2024-30.10.2024	Педагог-организатор
17	Неделя борьбы с курением Акция «Меняем сигарету на конфету»	1-4 курс	15.10.24	Педагог-организатор
18	Выезд в приют для бездомных животных «Добрые руки» в Новомихайловке Помощь сотрудникам приюта в уходе за бездомными животными, строительство вольеров	1-4 курс	15.10.2024	Педагог-организатор
19	Реализация проекта «Огни сердец» Выезд в центр Огонёк	1-4 курс	Октябрь	Педагог-организатор
20	Акция по сбору макулатуры «Спаси дерево»	1-4 курс	Октябрь	Педагог-организатор
21	Собрание студенческого совета с директором ТТИТ	1-4 курс	Октябрь	Педагог-организатор
22	Волонтерское сопровождение Регионального чемпионата «Молодые профессионалы»	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
23	Региональная школа актива Школа среди всех ПОО	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
24	Региональная школа старост	1 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
25	Круглый стол «Я – студент ТТИТ»	1-4 курс	01.11.2024-28.02.2025	Педагог-организатор

26	Проведение киберспортивного турнира	1-4 курс	01.11 -01.12.2024	Педагог-организатор
27	Региональный конкурс «ТОП – 84» СПО ТО	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
28	Региональный конкурс «Томск молодой»	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
29	Российская национальная Премия «Студент года»	2-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
30	Региональная школа актива Школа среди всех ПОО	1-2 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
31	Итоговое собрание студенческого совета Подведение итогов семестра	1-4 курс	20.12-25.12.2024	Педагог-организатор
32	Международный день инвалидов Реализация проекта «Огни сердец»	1-4 курс	02.12.2024	Педагог-организатор
33	День добровольца Мероприятия, посвящённые дню добровольца	1-4 курс	05.12.2024	Педагог-организатор
34	Региональная Школа волонтёров Обучение новых участников добровольческого движения ПОО в СПО	1-2 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
35	Инфопалатка по профилактике употребления никотино-содержащей продукции	1-4 курс	15.12.2024	Педагог-организатор
36	Инфопалатка по профилактике заболеваемости ВИЧ и СПИД	1-4 курс	22.12.2024	Педагог-организатор
37	Итоговое собрание студенческого совета Подведение итогов семестра	1-4 курс	20.12-25.12.2024	Педагог-организатор
38	Итоговое собрание Флагманских программ СПО в честь окончания года Подведение итогов, награждение студентов	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
39	Итоговое собрание волонтёрской организации Подведение итогов, награждение волонтёров	1-4 курс	25.12.2024	Педагог-организатор
40	Выборы председателя Студсовета	1-4 курс	14.02.2024	Педагог-организатор
41	«День защитника отчества»	1-4 курс	22.02.2024	Педагог-организатор
42	День ИТ-специалистов	1-4 курс	28.02.2024	Педагог-организатор

	Проведение киберспортивного турнира			
43	Инфопалатка по профилактике потребления ПАВ Информирование студентов о вреде потребления ПАВ	1-4 курс	16.02.2025	Педагог-организатор
44	Региональный проект «Протяни руку помощи»	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
45	Выезд в приют для бездомных животных «Добрые руки» в Новомихайловке Помощь сотрудникам приюта в уходе за бездомными животными, строительство вольеров.	1-4 курс	Февраль	Педагог-организатор
46	Организация обучающимися анкетирования по оценке качества образования, оценке воспитательной деятельности	1-4 курс	Февраль	Педагог-организатор
47	Реализация проекта «Огни сердец» Выезд в центр Огонёк	1-4 курс	Февраль	Педагог-организатор
48	Региональный проект «Экологика» Сбор крышек и макулатуры.	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
49	Проект развития волонтерского движения в молодежной среде «Город добрых дел» - помощь социально-незащищенным гражданам и гражданам, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации (помощь бытового характера: расчистка территорий частных домов от снега, домашняя уборка, перестановка мебели, покраска потолков, стен и т.д. Сопровождение во время прогулок, помощь на приусадебных участках: посадка, поливка, прополка грядок и т.д.); - помощь в проведении общегородских спортивных, праздничных и массовых мероприятий; - помощь в реализации проектов социально-благотворительных фондов и организаций	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор

50	Поздравление с 8 марта	1-4 курс	08.03.2025	Педагог-организатор
51	Собрание студенческого совета с директором ТТИТ	1-4 курс	17.03.2025	Педагог-организатор
52	Международный день борьбы с депрессией Проведение различных акций по профилактике возникновения депрессии	1-4 курс	24 .03.2025	Педагог-организатор
53	Собрание студенческого совета с директором ТТИТ	1-4 курс	25.03.2025	Педагог-организатор
54	Инфопалатка по сортировке и переработке мусора Информирование студентов зачем и как правильно перерабатывать мусор	1-4 курс	13.04.2025	Педагог-организатор
55	Реализация проекта «Огни сердец» Выезд в центр Огонёк	1-4 курс	28.04.2025	Педагог-организатор
56	Фестиваль «СтудФест»	1-2 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
57	«Российская студенческая весна»	1-4 курс	По графику ДПО	Педагог-организатор
58	Конкурс «Лучший студент ТТИТ»	1-4 курс	1.04.2025-30.04.2025	Педагог-организатор
59	Акции ко дню Победы Проведение различных акций, напоминающих о великих событиях в истории нашей страны	1-4 курс	01.05.2025-09.095.2025	Педагог-организатор
60	Региональный слёт волонтёров СПО Томской области	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
61	Итоговое собрание Волонтёрских организаций СПО в честь окончания года Подведение итогов, награждение волонтёров	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
62	Волонтёрское сопровождения Бала Краснодипломников	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
63	Акции ко дню Победы Проведение различных акций, напоминающих о великих событиях в истории нашей страны	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
64	Конкурс на звание лучшей студенческой учебной группы	1-4 курс	01.05.2025-30.05.2025	Педагог-организатор

65	Собрание студенческого совета с директором ТТИТ	1-4 курс	19.05.2025	Педагог-организатор
66	Кадровая школа (слёт ССУ)	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
67	Итоговое мероприятие Студенческого совета Подведение итогов о прошедшей работе, формирование планов на следующий учебный год	1-4 курс	По графику МЦ	Педагог-организатор
68	День России	1-4 курс	12.06.2024	Педагог-организатор
8. Профилактика и безопасность				
1	Организация экскурсии по городу, разъяснение Правил проживания в общежитии, правил поведения на улицах города (КОАП ТО)	1 курс, все специальности	04.09.2024-11.09.2024	Наставники групп, воспитатели общежитий
2	Проведение тренинга на знакомство для студентов, проживающих в общежитии «Будем знакомы»	Студенты, проживающие в общежитии	04.09.2024-11.09.2024	Педагог-психолог
3	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	19.09.2024	Педагог-психолог
4	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	Сентябрь	Педагог-психолог
5	Тематические уроки «Действия при возникновении экстремальных и опасных ситуаций в местах массового пребывания людей»	1 - 4 курс	Сентябрь	Преподаватель ОБЖ
6	Всероссийская неделя безопасности дорожного движения	1 - 4 курс	Сентябрь	Специалист по охране труда, кураторы групп
7	Проведение инструктажа студентов «Действия студентов и сотрудников при угрозе террористических актов в здании ОО и	1 - 4 курс	Сентябрь	Кураторы групп

	прилегающей территории» (инструкция № 207)			
8	Проведение инструктажа студентов «Действия студентов при угрозе террористических актов в здании ОО и прилегающей территории» (инструкция № 207)	1-3 курс	Сентябрь	Кураторы групп
9	Подготовка и размещение памяток по профилактике правонарушений и антиобщественных действий для студентов и родителей (законных представителей) по профилактике проявлений экстремизма.	1 - 4 курс	Сентябрь	Педагог-психолог, социальный педагог, менеджер по связям с общественностью
10	Тренинговые занятия, направленные на адаптацию первокурсников и на сплочение студенческого коллектива	1 курс	Сентябрь	Педагог-психолог, куратор, наставники
11	Дебаты по формированию антитеррористического сознания	1-3 курс	Сентябрь	Социальный педагог, менеджер по ПиМПД, преподаватели истории, кураторы групп
12	Подготовка и размещение памяток по профилактике правонарушений и антиобщественных действий для студентов и родителей (законных представителей) по профилактике проявлений экстремизма.	1 - 4 курс	28.08.2024	Педагог-психолог, социальный педагог, менеджер по связям с общественностью
13	Профилактическая встреча представителей ГИБДД со студентами	1 - 4 курс	Октябрь	Специалист по охране труда
14	Кураторские часы «О запрете курения, о вреде курения и ответственности за курение»	1 - 4 курс	Октябрь	Кураторы групп
15	Тематическая беседа со студентами «Кибербуллинг. Кибербезопасность»	1 - 4 курс	Октябрь	Преподаватели ИКТ
16	Тематическое занятие «Компьютерная зависимость: как понять зависим ли ты и что с этим делать? »	1 курс	Октябрь	Советник директора по воспитанию
17	Тематическое занятие «Мой выбор – моя ответственность!»	1 курс	Октябрь	Советник директора по воспитанию

18	Проведение информационной палатки, приуроченной к празднованию Всемирного дня психического здоровья	1-4 курс	10.10.2024	Педагог-психолог
19	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	24.10.2024	Педагог-психолог
20	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1-4 курс	01.10.24-31.10.24	Педагог-психолог
21	Проведение социально – психологического тестирования по ЕМ СПТ-2024	1 курс	01.10.24-31.10.24	Педагог-психолог
22	Разработка и размещение памяток и методических рекомендаций профилактического характера; методических пособий по профилактике правонарушений, агрессивного поведения несовершеннолетних, проявления суицидального поведения	1 - 4 курс, все специальности	01.10.24-31.10.24	Педагог-психолог
23	Семинары-тренинги «Умей владеть собой»	1 курс	01.10.24-31.10.24	Педагог-психолог
24	Кураторские часы «Что такое вербовка и как от нее защититься?»	1 курс	Ноябрь	Советник директора по воспитанию, кураторы
25	Круглый стол «Спешите стать терпимей и добрей» посвящённый «Международному дню толерантности» -16 ноября	1-2 курс	Ноябрь	Социальный педагог, менеджер по связям с общественностью
26	Кураторский час «Что такое терроризм?»	1 курс	Ноябрь	Кураторы групп
27	Образовательная викторина «Россия. Родина #Мы едины»	1 курс	Ноябрь	Советник директора по воспитанию
28	Тематическая беседа со студентами «Фейки. Фото и видеофейки»	1 курс	Ноябрь, июнь	Преподаватели ИКТ

29	Конкурс плакатов по ДТТ среди групп 1 курса	1 курс	Ноябрь	Специалист по охране труда
30	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	21.10.2024	Педагог-психолог
31	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	01.11.24-30.11.24	Педагог-психолог
32	Час с психологом «Стресс и адаптация»	1 - 4 курс, проживающие в общежитии	01.11.24-30.11.24	Педагог-психолог
33	Киноекторий «Все разные - все равные»	1 курс	Декабрь	Советник директора по воспитанию
34	Информирование по профилактике ВИЧ и СПИДа	1 - 4 курс	01.12.2024	Педагог-психолог
35	Встреча со студентами «Скажи СПИДу – нет»	1 - 4 курс	01.12.2024	Педагог-психолог
36	Заседание Совета профилактики	1 - 4 курс, группа риска	19.12.2024	Педагог-психолог
37	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	02.10.24-30.12.24	Педагог-психолог
38	Семинар для студентов «Стресс. Формирование и накопление стресса. Методы саморегуляции»	1 - 4 курс	02.10.24-30.12.24	Педагог-психолог
39	Час с психологом «Калейдоскоп эмоций»	1 - 4 курс, проживающие в общежитии	02.10.24-30.12.24	Педагог-психолог
40	Тренинг для студентов «Умей сказать: «Нет!»	Студенты 1-4 курсов	02.10.24-30.12.24	Педагог-психолог
41	Кураторский час по профилактике употребления алкоголя	Студенты 1-4 курсов	Декабрь	Кураторы групп

42	Кураторский час в группах «Безопасность в сети Интернет»	Студенты 1-4 курсов	Декабрь	Кураторы групп
43	Кураторский час «Что такое экстремизм?»	Студенты 1-4 курсов	Декабрь	Кураторы групп
44	Профилактические беседы со студентами о правилах поведения в экстремальных ситуациях и при общении с незнакомыми людьми, о правилах безопасного поведения в сети Интернет, о действиях в чрезвычайных ситуациях	1 - 4 курс, проживающие в общежитии	13.01.2025-25.01.2025	Педагог-психолог
45	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	23.01.2025	Педагог-психолог
46	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	13.01.2025-25.01.2025	Педагог-психолог
47	Тренинги с элементами ролевых игр для студентов «Конфликт в нашей жизни»	1 - 4 курс	06.01.2025-30.01.2025	Педагог-психолог
48	Час с психологом «Мои жизненные ресурсы»	Студенты 1-4 курсов, проживающие в общежитии	06.01.2025-30.01.2025	Педагог-психолог
49	Практическое занятие «Поиск информации в интернете»	1 курс	Январь	Советник директора по воспитанию
50	Кураторский час в формате «Своя игра», направленного на профилактику терроризма	1- 3 курс	Январь	Кураторы групп
51	Тематические беседы со студентами «Цифровая гигиена. Основы кибербезопасности»	1 курс	Январь	Преподаватели ИКТ
52	Проведение повторного инструктажа по БДД	1 курс	Январь	Кураторы групп, специалист по охране труда

53	Кураторский час «Уголовная ответственность за преступления, связанные с наркотическими средствами»	1-3 курс	Январь	Кураторы групп
54	Проведение инструктажа студентов «Действия студентов при угрозе террористических актов в здании ОО и прилегающей территории» (инструкция № 207)	1-3 курс	Январь	Кураторы групп
	<i>Месячник безопасности:</i>		Февраль	
55	Игра-квест «Твой путь»	1 курс	Февраль	Советник директора по воспитанию
56	Кураторский час «Профилактика употребления ПАВ»	1- 3 курс	Февраль	Кураторы групп
57	Кураторский час «Ответственность за осуществление экстремистской деятельности и принадлежности к экстремистским организациям»	1- 3 курс	Февраль	Кураторы групп
58	Кураторские часы «Профилактика терроризма. Безопасность в Интернете» Показ видеороликов «Терроризм», «Профилактика проявлений терроризма»	1- 3 курс	Февраль	Кураторы групп
59	Интерактивный урок по профилактике экстремизма	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог
60	Интерактивный урок по профилактике терроризма	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог
61	День профилактики	1 курс	14.02.2-25	Педагог-психолог, социальный педагог
62	Месячник «Думай до, а не после...» по профилактике употребления ПАВ	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог
63	Семинар для студентов «Личностный рост. Целеполагание в развитии личной жизненной стратегии»	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог
64	Час с психологом «Основы ЗОЖ»	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог

65	Онлайн-челлендж «СтопПАВвТТИТ»	1- 3 курс	01.02-28.02.2025	Педагог-психолог
66	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	20.03.2025	Педагог-психолог
67	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	01.03-31.03.2025	Педагог-психолог
68	Тренинги для студентов «Стоп буллинг»	1 - 4 курс	01.03-31.03.2025	Педагог-психолог
69	Час с психологом «Межличностные отношения. Как избежать конфликта?»	1 - 4 курс	01.03-31.03.2025	Педагог-психолог
70	Встреча представителя ГИБДД со студентами по профилактике дорожно-транспортного травматизма	1 - 4 курс	Март	Специалист по охране труда
71	Квиз по формированию антитеррористического сознания посвящённый «Террористическому акту в Крокус сити холл» - 22 марта 2024г.	1 - 4 курс	Март	Социальный педагог, педагог организатор
72	Кураторский час «Формирование комфортной городской среды»	1 - 3 курс	Март	Кураторы групп
73	Кураторский час «О недопустимости выхода на лёд и об опасном периоде паводка, в рамках месячника безопасности «Безопасный лед»»	1 - 3 курс	Апрель	Кураторы групп
74	Тренинг «Вербовка: как противостоять манипуляции» направленный на разъяснение преступной сущности террористических и украинских националистических и неонацистских субкультур	2 - 3 курс	Апрель	Социальный педагог
75	Заседание совета профилактики	Студенты группы риска	17.04.2025	Педагог-психолог
76	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте»,	1 - 4 курс	01.04-30.04.2025	Педагог-психолог

	просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»			
77	Тренинги для студентов «Я и мои жизненные ресурсы»	1 - 4 курс	01.04-30.04.2025	Педагог-психолог
78	Час с психологом «Семейные ценности и отношения»	1 - 4 курс	01.04-30.04.2025	Педагог-психолог
79	Проведение Недели психологии в ОГБПОУ «ТТИТ»	1 - 4 курс	01.04-30.04.2025	Педагог-психолог
80	Медицинские осмотры в ТОНД	1 курс	12.05.2025	Педагог-психолог
81	Заседание Совета профилактики	Студенты группы риска	22.05.2025	Педагог-психолог
82	Размещение серии публикаций «С заботой о себе» и «Моя психологическая безопасность» в группе в социальной сети «ВКонтакте», просветительская деятельность профилактической направленности на официальном сайте техникума и в группе «Социально-психологическая служба ТТИТ» в социальной сети «ВКонтакте»	1 - 4 курс	01.05.2025-31.05.2025	Педагог-психолог
83	Час с психологом «Любовь к себе или эгоизм?»	1 - 4 курс, проживающие в общежитии	01.05.2025-31.05.2025	Педагог-психолог
84	Анкетирование студентов с целью предупреждения и противодействия коррупции в системе профобразования	1 - 3 курс, проживающие в общежитии	Май	Кураторы групп
85	Кураторские часы по профилактике употребления алкоголя	1 - 3 курс, проживающие в общежитии	Июнь	Кураторы групп
86	Внеплановый инструктаж по правилам безопасности и дорожного движения в связи с наступлением летнего сезона	1 - 3 курс, проживающие в общежитии	Июнь	Кураторы групп, специалист по охране труда
87	Заседание совета профилактики	Студенты группы риска	19.06.2025	Педагог-психолог
9. Социальное партнерство и участие работодателей				

1	Реализация проекта «IT-кафедра ТТИТ»	1 - 4 курс	В течение года, согласно отдельному плану	Руководитель СЦК, преподаватели-наставники
2	Организация и проведение для студентов акций «Неделя с работодателем» и встреч с успешными выпускниками СПО	1 – 3 курс	Сентябрь, Апрель	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ
3	Участие в ярмарках-вакансий работодателей, заявивших вакансии по специальностям обучения ОГБПОУ «ТТИТ»	1 – 4 курс	В течении года	Менеджер ЦСТВ
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский Чемпионат профессионального мастерства «Профессионалы»	1-3 курс	В течение года	Руководитель СЦК, Преподаватели-наставники
2	Всероссийский Чемпионат профессионального мастерства среди лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	1-3 курс	В течение года	Руководитель СЦК, Преподаватели-наставники
3	Международная цифровая олимпиада «Волга-IT»	1-3 курс	В течение года	Руководитель СЦК, Преподаватели-наставники
4	Международная олимпиада «IT - Планета»	1-3 курс	В течение года	Руководитель СЦК, Преподаватели-наставники
5	Международный конкурс профессионального мастерства «Мастер шелкового пути»	1-3 курс	В течение года	Руководитель СЦК, Преподаватели-наставники
6	Участие в форуме «Город IT»	1-3 курс	Сентябрь	Менеджер ЦСТВ
7	Участие в Региональном чемпионате «Финансовые бои»	1-4 курс	Апрель	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
8	Участие в Региональном кейс-чемпионате «Бизнес Student»	1-4 курс	Апрель	Тьютор региональной флагманской программы «Специалисты будущего» от техникума
9	Консультации обучающихся в центре содействия трудоустройству выпускников	1-3 курс	По запросу	Менеджер ЦСТВ
10	Проведение занятий дисциплины «Эффективное поведение выпускников ПОО» во всех группах выпускного курса	1-3 курс	Согласно учебному плану	Преподаватель

11	Организация встреч с представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий	1-3 курс	В течение года	Зам. директора по воспитательной работе
12	Размещение и обновление в сети «Интернет» информации, способствующей более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования	1-3 курс	В течение года	Менеджер по связям с общественностью
13	Размещение актуальных вакансий для временной занятости и трудоустройства выпускников, формирование электронной базы стажировок	1-3 курс	Обновление ежеквартально	Заведующий отделением ПО, менеджер ЦСТВ
14	Вовлечение студентов в информационные мероприятия ЦЗН г. Томска о состоянии на рынке труда, о мерах поддержки молодых специалистов в регионе	1 – 4 курс	В течении года	Менеджер ЦСТВ
15	Участие во встречах, семинарах, акселераторах организованных ОГКУ ЦЗН города Томска и Томского района	1-3 курс	В течении года	Менеджер ЦСТВ
16	Информирование об открытых вакансиях, заявленных работодателями в ЦЗН города Томска и Томского района, по специальностям обучения ОГБПОУ «ГТИТ»	1-3 курс	В течении года	Менеджер ЦСТВ
17	Проведение цикла мероприятий по содействию трудоустройству выпускников - инвалидов и лиц с ОВЗ	1 – 4 курс	В течении года	Менеджер ЦСТВ
11. Спорт и здоровый образ жизни				

1	Подготовка и сдача нормативов ГТО студентами, не имеющим медицинских противопоказаний	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
2	Всероссийские соревнования «Кросс нации 2024»	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
3	Формирование сборных команд по легкой атлетике и многоборью	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
4	Медицинский осмотр студентов на определение группы здоровья	1 курс	Сентябрь	Медицинский работник, Кураторы групп
5	Спортивные мероприятия, посвящённые Дню Солидарности в борьбе с терроризмом	1 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
6	Осенний легкоатлетический кросс среди учебных групп	1-4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
7	Региональные соревнования по многоборью среди студентов ПОО в зачет круглогодичной спартакиады	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
8	Участие в городских, областных и Всероссийских спортивных соревнованиях	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
9	Подготовка и проведение соревнований по волейболу среди учебных групп ТТИТ	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
10	Легкоатлетический забег «Вместе против террора»	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
11	Спортивный праздник, посвящённый Дню борьбы с терроризмом «Мир, который нужен мне»	1 – 4 курс	Сентябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

12	Спортивный праздник «Физкульт привет, первокурсникам!»	1 курс	Октябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
13	Региональные соревнования по легкоатлетическому кроссу среди студентов ПОО в зачет круглогодичной спартакиады	1-4 курс, все специальности	Октябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
14	Внутренний мониторинг качества знаний и умений, по дисциплине физическая культура, у студентов	3-4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
15	Подготовка и проведение соревнований по настольному теннису среди учебных групп техникум	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
16	Сдача норм ГТО студентами ТТИТ	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
17	Товарищеские встречи по волейболу с другими учебными заведениями	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
18	Открытие зимнего сезона по лыжным гонкам	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
19	Региональные соревнования по стрельбе из электронного оружия среди студентов ПОО в зачет круглогодичной спартакиады	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
20	Всероссийские соревнования по баскетболу на кубок Сергея Белова	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
21	Участие в городских, областных и Всероссийских спортивных соревнованиях	1 – 4 курс	Ноябрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
22	Подготовка и проведение соревнований по баскетболу среди учебных групп	1 – 4 курс	Декабрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

23	Лично-командные соревнования по шахматам среди студентов ТТИТ	1 – 4 курс	Декабрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
24	Проведение веселых стартов среди студентов ТТИТ «Зимние забавы	1 – 4 курс	Декабрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
25	Сдача норм ГТО студентами ТТИТ	1 – 4 курс	Декабрь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
26	Товарищеские встречи по баскетболу с другими ПОО	1-3 курс	Январь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
27	Профилактика неправильного питания Акция «Вкусно и полезно!» - интерактив с составлением меню, памятки по правильному питанию	1-4 курс	31.01.2025	Педагог-организатор
28	Сдача норм ГТО студентами ТТИТ	1-3 курс	Январь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
29	Анализ работы спортивных секций	1-3 курс	Январь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
30	Подготовка и проведение соревнований по стритболу среди учебных групп	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
31	Лично-командное первенство по атлетической гимнастике среди студентов ТТИТ	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
32	Личное первенство среди студентов ТТИТ по дартсу	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
33	Личное первенство среди студентов ТТИТ по гиревому спорту	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

34	Военно-спортивный праздник, посвященный Дню защитника отечества «А ну-ка, парни-2025!»	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
35	Участие в Всероссийских лыжных соревнованиях «Лыжня России 2025»	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
36	Участие в областных соревнованиях по многоборью среди студентов ПОО «Флот сила», в зачет фестиваля «Путь на Олимп»	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
37	Участие в областных соревнованиях по лыжным гонкам среди студентов ПОО в зачет круглогодичной спартакиады	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
38	Участие в открытой баскетбольной лиге среди женских команд	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
39	Участие в городских, областных и Всероссийских спортивных соревнованиях	1-3 курс	Февраль	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
40	Товарищеские встречи по баскетболу с другими учебными заведениями	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
41	Спортивный праздник «А ну-ка, девушки-2025!»	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
42	Сдача норм ГТО студентами ТТИТ	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
43	Участие в областных соревнованиях по шахматам среди студентов ПОО в зачет декады «Спорта и здоровья»	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
44	Участие в областных соревнованиях по гирям среди студентов ПОО в зачет декады «Спорта и здоровья»	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

45	Участие в городских, областных и Всероссийских спортивных соревнованиях	1-3 курс	Март	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
46	Соревнования по мини-футболу среди учебных групп.	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
47	Сдача норм ГТО студентами ТТИТ	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
48	Участие в региональных соревнованиях по футболу среди студентов ПОО в зачет спартакиады.	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
49	Всемирный день здоровья. Тренинг «Быть здоровым»	1-3 курс	Апрель	Советник директора по воспитанию
50	Участие в областных соревнованиях по метанию ножей среди студентов ПОО в зачет декады «Спорта и здоровья»	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
51	Участие в областных соревнованиях по регби среди студентов ПОО в зачет декады «Спорта и здоровья»	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
52	Участие в областных соревнованиях «Космическая эстафета» среди студентов ПОО посвящённая «Дню космонавтики»	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
53	Участие в областных соревнованиях по дартсу среди студентов ПОО в зачет декады «Спорта и здоровья»	1-3 курс	Апрель	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
54	Защита индивидуальных проектов по дисциплине физическая культура	1 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
55	Участие в городских соревнованиях «Миля Мира»	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

56	Участие в Всероссийских соревнованиях «Российский азимут 2025г».	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
57	Спортивные соревнования, посвященные 80-й годовщине	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
58	Участие в городских соревнованиях по баскетболу на кубок Н.С. Осипчука.	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
59	Городской забег «Зеленый марафон»	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
60	Региональная пожарно-прикладная игра «Спасатель»	1-4 курс	Май	Преподаватели физической культуры, преподаватель организатор-ОБЖ
61	Военно-спортивная игра «Отличник военной подготовки»	1-4 курс	Май	Преподаватели физической культуры, преподаватель организатор-ОБЖ
62	Региональное соревнование по многоборью «Флот-сила»	1-4 курс	Май	Преподаватели физической культуры, преподаватель организатор-ОБЖ
63	Участие в региональных соревнованиях среди студентов ПОО по легкой атлетике в зачет спартакиады.	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
64	Участие в городской ежегодной легкоатлетической эстафете, посвященной «Дню победы».	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
65	Участие в смотре- конкурсе на лучшую постановку физкультурно-оздоровительной и спортивной работы с обучающимися ПОО Томской области	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
66	Участие в региональном этапе XXI Всероссийского смотра физической	1-3 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры

	подготовленности обучающихся ПОО Томской области.			
67	Награждения по итогам фестиваля «Путь на Олимп»	1-3 курс	Июнь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
68	Награждения по итогам круглогодичной спартакиады среди обучающихся ПОО Томской области	1-3 курс	Июнь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
69	Участие в благотворительном турнире по стритболу на призы Александра Кауна	1-3 курс	Июнь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
70	Спортивный праздник, посвящённый Дню России "Если дружба велика, будет Родина крепка!"	1-3 курс	Июнь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
71	Участие в городских, областных и Всероссийских спортивных соревнованиях.	1-3 курс	Июнь	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
12. Экология и охрана природы				
1	Международный день грамотности. Викторина	1 курсы	Сентябрь	Преподаватель русского языка и литературы
2	Внутритехникумовский конкурс творческих работ по продвижению экокультуры среди детей и молодежи «Эко-перезагрузка»	1 курсы	Сентябрь	Преподаватель экологии и биологии
3	Конкурс Рисунков «Вместе ярче»	1 курсы	Сентябрь	Преподаватель экологии и биологии
4	Квест «Вместе сэкономим планету»	1 курсы	Сентябрь	Преподаватель экологии и биологии
5	V Открытый экологический фотоконкурс с международным участием «Экоселфи – селфи с пользой»	1-3 курс	Июнь-декабрь	Преподаватель экологии и биологии
6	Региональный экологический диктант (онлайн)	1 курсы	Октябрь	Преподаватель экологии и биологии
7	Межрегиональные экологические чтения – 2024, г. Асино	1 курсы	Октябрь	Преподаватель экологии и биологии

8	Всероссийский экологический диктант в Томской области	1-3 курс	Ноябрь	Преподаватель экологии и биологии
9	Всероссийская конференция по экологическому образованию (Москва-Томск)	1-3 курс	Ноябрь	Преподаватель экологии и биологии
10	V Региональная научно-практическая студенческая конференция «Профессионал XXI века: настоящее, будущее» (направление «Экология, лес и человек»)	1-3 курс	Январь	Преподаватель экологии и биологии
11	Региональный конкурс по экологическому просвещению «Скрайбинг – это интересно!» в системе профессионального образования Томской области	1-3 курс	Январь-февраль	Преподаватель экологии и биологии
12	Олимпиада знаний по Экологии, внутритехникумовский этап	1-3 курс	Февраль	Преподаватель экологии и биологии
13	Олимпиада знаний по учебной дисциплине «Экология»	1-3 курс	Март	Преподаватель экологии и биологии
14	Внутритехникумовский этап Эколого-социальный конкурс «Молодежь за здоровый лес»	1-3 курс	Март-май	Преподаватель экологии и биологии
15	IX Межрегиональный эколого-социальный конкурс «Молодежь за здоровый лес! »	1-3 курс	Март-июнь	Преподаватель экологии и биологии
16	Региональный этап Всероссийской акции «Марш парков»	1-3 курс	Март-август	Преподаватель экологии и биологии
17	Региональное комплексное мероприятие «День птиц» (в рамках Международного дня птиц и Всероссийской акции «Летопись добрых дел» по сохранению природы))	1-3 курс	Апрель	Преподаватель экологии и биологии
18	V Региональный конкурс научно-исследовательских и проектных студенческих работ. Конкурсное направление «Исследовательские проекты «Шаг в науку-путь к успеху»	1-3 курс	Апрель	Преподаватель экологии и биологии
19	Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна»	1-3 курс	Апрель-май	Преподаватель экологии и биологии

20	Внутртехникумовский конкурс творческих работ «Берегите лес от огня»	1-3 курс	Апрель-май	Преподаватель экологии и биологии
21	Областной конкурс творческих работ «Берегите лес от огня»	1-3 курс	Апрель-июнь	Преподаватель экологии и биологии
22	X Всероссийский Фестиваль экологического образования и воспитания детей и молодёжи «Я живу на красивой планете»	1-3 курс	Апрель	Преподаватель экологии и биологии
23	Всероссийская экологическая акция «Вода России»	1-3 курс	Май-июнь	Преподаватель экологии и биологии
24	Областной праздник «Всемирный День окружающей среды»	1-3 курс	Июнь	Преподаватель экологии и биологии

Департамент профессионального образования Томской области
ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОГБПОУ «ТТИТ»

Е.В. Дедюхина

« 19 » 2024 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
квалификация – сетевой и системный администратор

Томск, 2024 г.

РАССМОТРЕННО на заседании
педагогического совета протокол М 04
от «11» ноября 2024 г.

Организация-разработчик:

Программа государственной (итоговой)
аттестации разработана на основе

Федерального государственного
образовательного стандарта (далее —
ФГОС) по специальностям среднего
профессионального образования (далее
СПО) 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

1. Вид и форма государственной (итоговой) аттестации (ГИА)

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) включается в ВКР.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Темы ВКР определяются руководителем ВКР и утверждаются приказом директора техникума. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) в части освоения соответствующих видов профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, практического опыта, знаний и умений.

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

ДЭ проводится согласно актам, разработанным Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее — ФГБОУ ДПО ИРПО) по двум уровням:

- ДЭ базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;
- ДЭ профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Необходимым условием допуска к ГИА является:

- представление документов, подтверждающих успешное прохождение промежуточной аттестации;
 - освоение студентами компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении учебной, производственной практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности;
 - студентами могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики от работодателя.

2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

Объем времени на подготовку и проведение ГИА определяется рабочим учебным планом специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и графиком учебного процесса.

Преддипломная практика 4 недели: с 21 апреля по 17 мая 2025 г.

ГИА 6 недель - с 19 мая по 30 июня 2025 г., в том числе:

- демонстрационный экзамен: с 19 мая по 13 июня 2025 г.
- защита дипломного проекта: с 14 июня по 30 июня 2025 г.

3. Демонстрационный экзамен

ДЭ — это форма ГИА выпускников, которая предусматривает:

— моделирование реальных производственных условий“ для демонстрации выпускниками профессиональных умений- и навыков;

— независимую экспертную оценку выполнения задания- ДЭ, в том числе экспертами из числа представителей предприятияХ*, — определение уровня знаний, умений- и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

ДЭ проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые ФГБОУ ДПО ИРПО, осуществляющим организационно — техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме ДЭ, по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена базового уровня разрабатываются ФГБОУ ДПО ИРПО с участием организаций — партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте ФГБОУ ДПО ИРПО в информационно — телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Вид и содержание выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой самостоятельно выполненную и логически завершенную письменную работу, посвященную модернизации сети или автоматизации задач администрирования, и должна отвечать установленным техникумом требованиям к содержанию, объему и структуре ВКР.

При выполнении ВКР студент должен показать сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, свои способности и умения, опираясь на полученные знания, самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

ВКР выполняется в форме дипломного проекта.

По структуре ВК состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке даётся теоретическое обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы ВКР. Пояснительная записка и графическая часть ВКР выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению и методическими указаниями к оформлению учебной расчетно-графической и текстовой документации (Приложения 1-3).

Публичная защита ВКР перед государственной экзаменационной комиссией (далее — ГЭК) осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации в ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий».

Тема ВКР рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии специальности, утверждаются приказом директора техникума и выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Примерная тематика ВКР:

- 1) Модернизация ЛВС
- 2) Проектирование и организация ЛВС
- 3) Организация телефонной связи с использованием облачных технологий.
- 4) Модернизация сегмента корпоративной сети 5) Автоматизация задач администрирования ЛВС
- 6) Разработка методики администрирования ЛВС
- 7) Проектирование и реализация оптоволоконной линии связи
- 8) Организация телефонной связи с использованием IP-теле
- 9) Внедрение сервера в корпоративной сети
- 10) Построение ЛВС

Для выполнения ВКР студенту назначается руководитель от предприятия и консультант по специальности от техникума. На выполненную ВКР руководителем пишется отзыв, в котором он должен:

- а) определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках соответствующего материала, методики его анализа;
- б) оценить полноту раскрытия темы студентом;
- в) установить уровень профессиональной подготовки выпускника, степень освоения им комплекса теоретических и практических знаний, широту научно-практического кругозора студента, определить степень практической ценности ВКР;
- г) сделать вывод о возможности защиты, данной ВКР перед ГАК.

Рецензенты назначаются из числа педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных или других организаций и учреждений. В качестве рецензента может выступать представитель работодателя из профильной отрасли. Рецензент в соответствующей рецензии на ВКР оценивает:

- а) степень актуальности и новизны работы;
- б) четкость и корректность формулировок цели и задач исследования; в) степень полноты обзора научной и научно-практической литературы; г) структуру работы и ее обоснованность;
- д) надежность материала исследования (его аутентичность, достаточный объем); е) научный или практический аппарат работы и используемые в ней методы;
- ж) теоретическую или практическую значимость результатов произведенного исследования;
- з) владение стилистикой профессионального изложения вопросов;
- и) практическую направленность проведенной работы.

Руководитель от предприятия и рецензент утверждаются приказом директора техникума.

4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится ГЭК в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с января по 31 декабря) распоряжением Департамента профессионального образования Томской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума.

Демонстрационный экзамен. ДЭ проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных Программу ГИА по специальности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями вовремя ДЭ выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее — ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации, ЦПДЭ располагаться на территории техникума.

Выпускники проходят ДЭ в ЦПЭД в составе экзаменационных групп,

Аудитория, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ. Техникум знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦРДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания ДЭ; получать разъяснения

технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ; получить копию задания ДЭ на бумажном носителе; Выпускники обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации; во время проведения ДЭ, не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием ДЭ.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий ДЭ.

ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения ДЭ.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению ДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

По решению педагогического совета от 11.11.2024 г. -М2 04 для студентов специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование проводится ДЭ базового уровня.
КОД 09.02.06-1-2025 по квалификации «Сетевой и системный администратор»

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за выполненное задание берется за 100%.
Оценка качества демонстрационного экзамена определяется:

«Отлично» - от 70,00 % до 100 % баллов;

«Хорошо» - от 40,0 % до 69,99 % баллов;

«Удовлетворительно» - от 20,00 % до 39,99 % баллов;

«Неудовлетворительно» - от до 19,99 % баллов.

Защита выпускной квалификационной практической работы. ГЭК для защиты ВКР формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

На заседания ГЭК представляются следующие документы:

— ФГОС на специальность; — программа итоговой государственной аттестации;

— приказ директора техникума о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;

— зачетные книжки студентов; — сводная ведомость успеваемости студентов;

— книга протоколов заседаний ГАК.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы (ВКР):

- 1) устное выступление (доклад) автора ВКР (5 — 7 минут);
- 2) ответы автора ВКР на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите“;
- 3) отзыв руководителя ВКР в устной и письменной форме;
- 4) отзыв рецензента ВКР в устной и письменной форме;
- 5) ответы автора ВКР на замечания руководителя и рецензента;
- 6) дискуссия;
- 7) заключительное слово автора ВКР.

Общий объем времени защиты не должен превышать 25 минут.

Оценка за качество ВКР формируется с учетом оценки в отзыве руководителя и оценки в рецензии рецензента.

На защите ВКР студент оценивается по показателям: оценка качества доклада; оценка ответов на вопросы. Каждый из показателей оценивается по 4-бальной шкале: отлично; хорошо; удовлетворительно; неудовлетворительно.

Оценка качества работы при защите квалификационной работы оценивается в соответствии с критериями, изложенными в таблице N2 1 :

«Отлично» оценки не менее чем по четырем критериям отличные, а по остальным не ниже «хорошо».

«Хорошо» имеются отличные и хорошие оценки, допускается удовлетворительная оценка не более чем по двум критериям.

«Удовлетворительно» имеются удовлетворительные оценки по трем и более критериям, неудовлетворительная оценка хотя бы по одному критерию.

«Неудовлетворительно» выставляется при оценке «неудовлетворительно» по трем и более критериям.

Таблица 1 - Критерии оценки качества выпускной квалификационной работы

11/ 11	Наименование критерия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Соответствие содержания ВКР заданию на П	Полностью соответствует	В основном соответствует	Частично Соответствует	Не соответствует
2	Обоснованность и доказательность принятых решений	Имеется	В основном имеется	Частично Имеется	Не имеется

3	Соответствие ПЗ, чертежей и плакатов требованиям ГОСТ и ЕС	Полностью соответствует	В основном соответствует	Частично Соответствует	Не соответствует
4	Грамотность изложения и качество оформления ПЗ	Оформлена правильно, ошибок нет	Имеются некоторые стилистические погрешности	Имеются стилистические и грамматические погрешности	Оформление небрежное, имеются стилистические и грамматические погрешности
5	Владение материалом, использование научной, экономической и справочной литературы	Полностью	В основном	Частично	Не имеется

Качество доклада при защите квалификационной работы оценивается в соответствии с критериями, изложенными в таблице N2 2. Оценка за доклад выставляется:

«Отлично» - от 5 до 4,5 баллов;

«Хорошо» - от 4 до ,5 баллов;

«Удовлетворительно» - от 3 до 2.5 баллов;

«Неудовлетворительно» - меньше 2,5 баллов;

Таблица 2 - Критерии оценки качества доклада

	Наименование критерий	Отлично
1	Соответствие содержания доклада содержанию ВКР	1 - полностью соответствует 0.5 — частично соответствует 0 — не соответствует
2	Структурированность (организация) сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания	1 -- структурировано, обеспечивает 0,5 — не структурировано, но обеспечивает О — не структурировано, не обеспечивает
3	Соблюдение временного регламента	1 — не более 7 минут 0,5 — не более 10 минут 0 — более 10 мин
4	Культура выступления	1 - свободное и четкое изложение материала с использованием доклада и презентации 0.5 — нечеткое, запутанное изложение материала с использованием доклада и презентации 0 — доклад и/или презентация отсутствуют — нечеткое, запутанное изложение материала без доклада и/или презентации

5	Качество презентационного материала	1 — презентационный материал подготовлен хорошо, и докладчик прекрасно в нем ориентировался; 0.5 — презентационный материал хорошо оформлен, но есть неточности и/или докладчик недостаточно в нем ориентируется; 0 — презентационный материал не подготовлен, или представленный материал не использовался докладчиком и был о о млен плохо, не амотно, не по теме.

Ответы на вопросы оцениваются:

«Отлично» - ответ правильный, уверенный, четкий и полный;

«Хорошо» - ответ в основном полный, уверенный и правильный, однако допущены незначительные погрешности, исправленные после дополнительных вопросов;

«Удовлетворительно» - если ответ неполный, неуверенный, нечеткий, отдельные положения неправильные, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответов;

«Неудовлетворительно» - если ответ сумбурный, неправильный, содержит существенные, принципиальные ошибки, дипломник не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него.

Общая оценка за ответы на вопросы складывается из оценок, полученных за отдельные ответы, и определяется следующим образом:

«Отлично» - если не менее половины оценок - «отлично», остальные - «хорошо»;

«Хорошо» - если не менее половины оценок не ниже «хорошо», остальные - «удовлетворительно»;

«Удовлетворительно» - если не более половины оценок не ниже «удовлетворительно»;

«Неудовлетворительно» - если не выполняются требования для получения удовлетворительной оценки.

Оценка руководителя берется из выводов «Отзыв руководителя о дипломном проекте». Оценка рецензента берется из выводов «Отзыва рецензента о выпускном дипломном проекте», подписанную рецензентом.

Итоговая оценка ВКР определяется средним баллом оценок, полученных в результате:

- оценки за ДЭ;
- оценки качества ВКР;
- оценки защиты ВКР.

«Отлично» - если средний балл не менее 4,5 при условии, что оценка за качество квалификационной работы - «отлично»;

«Хорошо» - если средний балл не менее 3,5 при условии, что оценка за качество квалификационной работы - не ниже «хорошо»;

«Удовлетворительно» - если оценка за качество ВКР не ниже «удовлетворительно» и присутствует не более одной оценки «неудовлетворительно» по другим показателям;

«Неудовлетворительно» - если не выполнены требования для получения удовлетворительной оценки.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим). Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Заседания ГЭК протоколируются. Протоколы подписываются председателем, всеми членами комиссии и ответственным секретарем. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, исты которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний хранится в архиве ОГБПОУ «ТТИТ».

ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением ПО

«__» _____ 202 г.

ЗАДАНИЕ на
дипломное проектирование
студенту группы М_____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Дата выдачи «__» _____ 202 г.

Дата окончания «__» _____ 202 г.

1. ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

п. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

III. СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

IV. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

V. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

VI. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

VII. ЛИТЕРАТУРА

СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ

Руководитель проекта _____ (_____)

Дипломное задание рассмотрено на заседании ПЦК Протокол М_от
« 202 г.

Заседание к исполнению получил(а) студент(ка)

ДЕПАРТАМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТОМСКИЙ ТЕХНИКУМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР Е.А.

Родзик

«__» _____ 202 г.

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

Пояснительная записка к
дипломному проекту
дп.20.09.02.06.771.11. пз

Студент

«__» _____ 202

А.С.Иванов _____

Руководитель

» _____ 202 г.

_____ А.А. Захарова

Консультант по специальности

«__» _____ 202 г.

Н.С.Алексина _____

Консультант по

экономической части

«__» _____

Кашапова 202 г.

Э.Р.

Нормоконтролёр

«__» _____ 202 г.

Н,М. Шихова _____

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Председатель ПЦК

«__» _____ 202 г.

_____ В.М. Шаймагсумов

томск 202

Образец оформления 2-й страницы выпускной квалификационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 ПОСТАНОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ	7
1.1 Описание предметной области	7
1.2 Обоснование потребности проектирования ЛВС	9
1.3 Определение потребностей пользователей	11
1.4 Постановка задачи	12
РАЗРАБОТКА КОНФИГУРАЦИИ ЛВС	14
2.1 Обзор и выбор средств построения ЛВС	
2.2.1 Технологии ЛВС	14
2.2.2 топологии ЛВС	19
2.2.3 Архитектура ЛВС	27
2.2.4 Сетевое оборудование и каналы связи	31
2.2.5 Программное обеспечение	40
2.2 Анализ существующей инфраструктуры	46
2.3 Выбор оптимальной конфигурации	
3 РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ЛВС	55
4 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ	58
	65
5 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	70
5.1 Исходные данные	70
5.2 СМЕТА ЗАТРАТ НА МОНТАЖ ЛВС	72
Заключение	73
Перечень используемых источников	74
Приложение А. План помещений с указанием компонентов ЛВС	75
Приложение В. Логическая схема сети	77