

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00B2CB4B799CAF2C5828CD88F5D8243E53
Владелец: Назаров Сергей Михайлович
Действителен: с 02.02.2026 до 28.04.2027

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР
/С. М. Назаров/
от «27» февраля 2026г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА
для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тамбов 2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Барсукова Т.И. – преподаватель высшей категории

Рецензенты:

Касатонов И.С. – проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Кривенцова С.А – преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Протокол № 09 от 16.02.2026 г

Председатель цикловой комиссии



Кривенцова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
6	ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Цифровая экономика и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1.	Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;
ПК 5.2.	Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий
ПК 5.3.	Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа

1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных;
- демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации;

уметь:

- описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных;
- объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;
- характеризовать принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей;

знать:

- знать основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;
- знать специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой

экономики.

- нормативное регулирование цифровой среды;
- методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации;
- технические методы и средства защиты информации;
- правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.

1.3 Количество часов на освоение рабочей учебной программы профессионального модуля:

	Очная форма обучения
Максимальной учебной нагрузки обучающегося	300
Самостоятельной работы обучающегося	44
Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	94
Производственной практики	144
Экзамен по модулю	18

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Цифровая экономика и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
1	2
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1.	Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;
ПК 5.2.	Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий
ПК 5.3.	Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Максимальная, час.	Самостоятельная работа	Учебная нагрузка обучающихся, ак. час.						
				Всего	Обязательная			Промежуточная аттестация	Практика	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)			
ПК 5.1-5.3, ОК 1-9	МДК 05.01 Технологии цифровой экономики	56	14	36	22	14	X	6		
ПК 5.1-5.3, ОК 1-9	МДК 05.02 Информационная безопасность	56	14	36	22	14		6		
ПК 5.1-5.3, ОК 1-9	МДК 05.03 Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	44	16	22	18	4		6		
ПК 5.1-5.3, ОК 1-9	Производственная практика	144								144
	Всего:	300	44	94	62	32	X	18	X	144

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
МДК. 05.01. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		56/14
Тема 1 Цифровая экономика	<p>Содержание</p> <p>1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения.</p> <p>2. Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики</p> <p>Практические занятия</p> <p>№1. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.</p>	<p>6/2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 2 Основные технологические составляющие цифровой экономики	<p>Содержание</p> <p>1. Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей.</p> <p>2. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.</p> <p>Практические занятия</p> <p>№2. Облачные вычисления.</p> <p>№3. Промышленный интернет(ХoT), интернет вещей.</p>	<p>8/4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 3 Организационные основы и структуры цифровой экономики. Цифровая безопасность	<p>Содержание</p> <p>1. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика</p> <p>2. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики).</p> <p>3. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности</p> <p>Практические занятия</p>	<p>8/2</p> <p>6</p> <p>2</p>

	№4. Практика защиты цифровых сведений, устройств и ресурсов	2
Тема 4 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и программа - Цифровая экономика Российской Федерации	Содержание	4/2
	1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	2
	Практические занятия	2
	№5. Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах. Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости.	2
Тема 5 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Содержание	10/4
	1. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	6
	2. Цифровая трансформация. Уровни цифровой трансформации. Направления и оценка влияния цифровых технологий на экономику, бизнес, потребительские рынки и финансы. Восприимчивость к внедрению цифровых технологий по отраслям. Основные изменения в поведении производителя и потребителя на рынке в условиях цифровой экономики.	
	3. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации Росстата.	
	Практические занятия	4
	№6. Обзор программных средств и систем хранения данных. Аналитические платформы. Технологии машинного обучения	2
	№7. Формирование перечня показателей, характеризующих тенденции развития цифровой экономики в РФ и их анализ	2
Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к дифзачету.	14	
Промежуточная аттестация	6	
МДК 05.02 Информационная безопасность	56/14	
Тема 1 Политика безопасности	Содержание	14/6
	1. Основные понятия информационной безопасности. Определение безопасной системы. Угроза, атака, риск. Угрозы информационной безопасности.	8
	2. Основные методы и способы защиты информации. Объекты и субъекты ЗИ.	

	Определение защиты информации в КС, классификация методов ЗИ.	
	3. Шифрование: понятие, классификация и алгоритмы шифрования. Способы кодирования и скрытия передаваемой информации. Классификация методов криптографического преобразования информации.	
	4. Троянские программы. Сетевые черви. Вирусы. Шпионские программы. Спам	
	Практические занятия	6
	№1. Определение защищенности средств вычислительной техники (СВТ) от несанкционированного доступа и защищенности автоматизированных систем обработки данных.	2
	№2. Алгоритм шифрования DES.	2
	№3. Алгоритм шифрования RSA.	2
Тема 2 Виртуальная частная сеть (VPN)	Содержание	14/6
	1. Особенности защиты информации в виртуальных частных сетях (VPN) Протоколы, на основе которых строятся VPN. Алгоритмы кодирования в VPN. Алгоритмы подтверждения подлинности, в т.ч. целостности данных и идентификации пользователей, задействованных в VPN.	
	2. Требования к продуктам построения виртуальных частных сетей. Варианты реализации.	8
	3. Алгоритмы кодирования, используемые в VPN, степень защищенности алгоритмов, подходы к выбору оптимального алгоритма.	
	4. Характеристика российских продуктов для создания виртуальных частных сетей	
	Практические занятия	6
	№4. Изучение основных технологий шифрования и применения цифровой подписи в ОС Windows.	2
	№5. Построение VPN-сети с подключением по логину и паролю.	2
	№6. Корпоративная VPN. Требования к построению и подходы к упрощению администрирования	2
Тема 3 Подтверждение подлинности	Содержание	8/2
	1. Требования к электронной цифровой подписи (ЭЦП). Алгоритм формирования ЭЦП. Способы идентификации субъектов. Технологии на основе ИОК (инфраструктуры открытых ключей)	
	2. Алгоритмы формирования ЭЦП. Требования к хэш-функции. Классификация хэш-функций. Алгоритмы формирования хэш-функций.	6
	3. Прокси-серверы Функции прокси-сервера. Прокси-серверы прикладного уровня и уровня приложений. Системы обнаружения вторжений.	

	Практические занятия	2
	№7. Настройка и возможности пакета антивирусных программ лаборатории Касперского.	2
Самостоятельная работа		14
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к 14 р е лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к дифзачету.		
Промежуточная аттестация		6
МДК. 05.03. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		44/4
Тема 1 Общие положения о цифровой среде	Содержание	10/4
	1. Понятие и становление цифровой среды в современны х условиях. Экономическое и социальное значений цифровой среды	6
	2. Трансформация основных видов деятельности в условиях циф ровой среды. Развитие систем искусственного интеллекта и роботизация.	
	3. Защита прав и свобод человека в условиях цифровой среды.	
	Практические занятия	4
	№1. Цифровизация государственных и муниципальных закупок	2
№2. Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций	2	
Тема 2 Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды	Содержание	6
	1. Концепция комплексного правового регулирования цифровой среды. Международные соглашения в сфере регулирования цифровой среды.	6
	2. Основные понятия и принципы правового регулирования цифровой среды.	
	3. Законодательство РФ об интеллектуальной собственности	
3. Законодательство о науке и научно-технической деятельности		
Тема 3 Государственное регулирование в условиях цифровой среды	Содержание	6
	1. Понятие и основные направления государственного регулирования цифровой среды. Экономические факторы государственного регулирования. Организационные факторы государственного регулирования.	6
	2. Методы противодействия коррупции в условиях цифровой среды. Инструменты государственного регулирования. Формы государственной поддержки научной и инновационной деятельности.	
	3. Виды правоотношений, возникаю щ их в условиях цифровой среды, их трансформация. Факты, обуславливающие возникновение новых правоотношений.	
Самостоятельная работа		16

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление докладов, рефератов, работа над глоссариями, составление и вычерчивание схем, процессов и таблиц, работа над презентациями. Консультации при подготовке к дифзачету.	
Промежуточная аттестация	6
Производственная практика Виды работ: - ознакомление с предприятием, изучение структуры учетного аппарата, аналитического центра развития предприятия, организации информационной базы, характеризующей деятельность предприятия, а также использования экономико-математических методов принятия решений с применением компьютерной техники и современных пакетов обработки данных; - проанализировать уровень использования ИТ на исследуемом объекте; - выделить узкие места в информационном обеспечении предприятия; - изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации, - изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике, - изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике, - изучение интегрированных систем планирования и контроля, - проанализировать интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике.	144
Всего	300

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Компьютерных сетей и телекоммуникаций»

Перечень основного оборудования лаборатории «Компьютерных сетей и телекоммуникаций»:

1. Стол учен.2-х мест – 15 шт.
2. Стул ученический – 26 шт.
3. Компьютер PEGARD - 26 шт.
4. Плазменный телевизор 51"Samsung» PS51E537A3K "R" Full HD, черный – 1 шт.
5. Сервер ЛВС – 1 шт.
6. Программно-аппаратный комплекс по изучению архитектуры ПК и настройки спутниковой антенны
7. Программно-аппаратный комплекс для проведения практических занятий, связанных со сборкой и разборкой ПК, настройкой и обслуживанием ЛВС и ПК
8. Учебно-методический комплекс.

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем»

Перечень основного оборудования лаборатории «Автоматизированных информационных систем»:

1. Стол компьютерный СК-03 – 14 шт.
2. Стол преподавателя – 1 шт.
3. Стул ученический – 16 шт.
4. Доска аудиторная – 1 шт.
5. Компьютер PENTIUM - 13 шт.
6. Плазменный телевизор PS42C450B1 "Samsung" – 1 шт.
7. Система программирования Visual C++2005 – 1 шт.
8. Тематические плакаты – 5 шт.
9. Учебно-методический комплекс.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

- 1.Сергеев, Л. И. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под ред. Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. —305 с. - (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>
2. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М. Н. Конягина [и др.]: ответств. ред. М. Н. Конягина. - 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. - (Профессиональное образование). —
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

3. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2026. — 161 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

4. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов, — 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/>

5. Щербак, А.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник для СПО /А.В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

6. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — М.: Издательство Юрайт, 2026. — 312 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

7. Цифровая экономика. Обеспечение законности [Электронный ресурс]: учебник для СПО /Н.Д. Бут [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 257 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

8. Рассолов, И. М. Информационное право [Электронный ресурс]: учебник для СПО / И. М. Рассолов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 427 с. — (Профессиональное образование). -
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

Дополнительная:

1. Горелов, Н.А. Цифровая экономика. Цифровая трансформация общества [Электронный ресурс]: учебник для СПО /Н.А. Горелов, О.Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 328с. - (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

2. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 321 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

3. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2026. - 416 с.: ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/>

4. Цифровая экономика: актуальные направления правового регулирования

[Электронный ресурс]: научно-практическое пособие /под ред. И.И. Кучерова, С.А. Сеницина — Москва: Издательство Норма, 2023. - 376 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/>

5. Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» (утв. Президиумом правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности). Протокол от 28.05.2019 г. № 9.

[Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://consultant.ru>

6. Информационная справка о статусе исполнения федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (по состоянию на 19 августа 2022 г.)

[Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://consultant.ru>

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы ООП должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных - объяснение принципа создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах 	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе производственной практики.
ПК 5.2 Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий;	- охарактеризованы принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе производственной практики
ПК 5.3 Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа.	<ul style="list-style-type: none"> - настройка защиты от несанкционированного доступа; - использование основных принципов защиты информации 	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе производственной практики

6 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются настоящей рабочей программой, а также индивидуальной программой реабилитации.

2. Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.

3. При организации учебно-воспитательного процесса необходимо обеспечить доступ студентов к информации и обеспечить возможность обратной связи с преподавателем. Важную обучающую функцию могут выполнять компьютерные модели, конструкторы, компьютерный лабораторный практикум и т.д.

4. Для обеспечения открытости и доступности образования все учебно-методические материалы размещаются на Интернет- сайте «Электронные ресурсы ТТЖТ».

5. При необходимости, в соответствии с состоянием здоровья студента, допускается дистанционная форма обучения.

6. Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

7. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

8. Студенты, имеющие нарушение слуха, обязательно должны быть слухопротезированы, т.е. иметь индивидуальные слуховые аппараты.

При организации образовательного процесса от преподавателя требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Особенности усвоения глухими и слабослышащими студентами устной речи требуют повышенного внимания со стороны преподавателя к специальным профессиональным терминам, которыми студенты должны овладеть в процессе обучения. Студенты с нарушением слуха нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций и тому подобным наглядным материалом.

С целью получения студентами с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковую информацию нужно обязательно дублировать зрительной.

9. При обучении слепых и слабовидящих обучающихся информацию необходимо представить в таком виде: крупный шрифт (16-18 пунктов), диск (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиокассета.

Следует предоставить возможность слепым и слабовидящим студентам использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Для студентов с плохим зрением рекомендуется оборудовать одноместные учебные места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола.

Его стол должен находиться в первых рядах от преподавательского стола. Слепые или слабовидящие студенты должны размещаться ближе к естественному источнику света.