

РОСЖЕЛДОР  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко

(подпись, Ф.И.О.)

« 30 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2023 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

базовая подготовка

*Специальность:* 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

*Профиль:* технический

*Квалификация выпускника:* специалист по компьютерным системам

*Форма обучения:* очная

Воронеж 2023 г.

Автор-составитель- преподаватель высшей категории И.Н. Тазаева.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу профессионального модуля

**ПМ.05 Цифровая экономика**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса филиала РГУПС в г. Воронеж в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2022 № 362

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 30.05.2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Протокол № 03 от 30.05.2023 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е.С. Русинова

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы А.В. Дедаев \_\_\_\_\_

(Ф.И.О рецензента)

главный инженер Воронежского информационно-вычислительного центра структурного подразделения ГВЦ – филиала ОАО «РЖД»

(основное место работы)

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3.1 Структура профессионального модуля	9
3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)	10
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	16
4.2. Информационное обеспечение обучения	16
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	18
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	18
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

# 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):

<b>ПК 5.1.</b>	Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;
<b>ПК 5.2.</b>	Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий
<b>ПК 5.3.</b>	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
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 17	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах

ЛР 19	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики
ЛР 20	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов
ЛР 22	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 23	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 24	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 25	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 26	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации
ЛР 27	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 28	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 29	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 30	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 32	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 33	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы
ЛР 34	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Максимальная	Самостоятельная	Учебная нагрузка обучающихся, ак.час.						
				Всего	Обязательная			Промежуточная	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
	<b>Всего:</b>	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
<b>МДК. 05.01. Технологии цифровой экономики</b>		<b>36/14</b>
<b>Тема 1 Цифровая экономика</b>	<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><b>6/2</b></p> <p>4</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p>
<b>Тема 2 Основные технологические составляющие цифровой экономики</b>	<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><b>8/4</b></p> <p>4</p> <p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Тема 3 Организационные основы и структуры цифровой экономики</b>	<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><b>8/2</b></p> <p>6</p>

<b>Цифровая безопасность</b>	2. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом. Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики).	
	3. Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности	
	Практические занятия	<b>2</b>
	№4. Практика защиты цифровых сведений, устройств и ресурсов	2
<b>Тема 4 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и программа - Цифровая экономика Российской Федерации</b>	Содержание	<b>4/2</b>
	1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	2
	Практические занятия	<b>2</b>
	№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
<b>Тема 5 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики</b>	Содержание	<b>10/4</b>
	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	<b>4</b>
	№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

<b>Самостоятельная работа</b>		
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.		<b>14</b>
<b>МДК 05.02 Информационная безопасность</b>		<b>36/14</b>
<b>Тема 1</b>	Содержание	<b>14/6</b>
<b>Политика безопасности</b>	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	<b>6</b>
	№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
<b>Тема 2</b>	Содержание	<b>14/6</b>
<b>Виртуальная частная сеть (VPN)</b>	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.	8
	2. Требования к продуктам построения виртуальных частных сетей. Варианты реализации.	
	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	<b>6</b>
	№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
<b>Тема 3 Подтверждение подлинности</b>	Содержание	<b>8/2</b>
	1. Требования к электронной цифровой подписи (ЭЦП). Алгоритм формирования ЭЦП. Способы идентификации субъектов. Технологии на основе И О К (инфраструктуры открытых ключей	6
	2. Алгоритмы формирования ЭЦП. Требования к хэш-функции. Классификация хэш - функций. Алгоритмы формирования хэш-функций.	
	3. Прокси-серверы Функции прокси-сервера. Прокси-серверы прикладного уровня и уровня приложений. Системы обнаружения вторжений.	
	Практические занятия	<b>2</b>
	№7. Настройка и возможности пакета антивирусных программ лаборатории Касперского.	2
<b>Самостоятельная работа</b>	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к 14 г 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.	<b>14</b>
	<b>МДК. 05.03.</b> Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	<b>22/4</b>
<b>Тема 1</b>	Содержание	<b>10/4</b>
<b>Общие положения о цифровой среде</b>	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	<b>4</b>

	№1. Цифровизация государственных и муниципальных закупок	2
	№2. Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций	2
<b>Тема 2</b>	Содержание	<b>6</b>
<b>Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды</b>	1. Концепция комплексного правового регулирования цифровой среды. Международные соглашения в сфере регулирования цифровой среды.	6
	2. Основные понятия и принципы правового регулирования цифровой среды. Законодательство РФ об интеллектуальной собственности	
	3. Законодательство о науке и научно-технической деятельности	
<b>Тема 3</b>	Содержание	<b>6</b>
<b>Государственное регулирование в условиях цифровой среды</b>	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, возникающих в условиях цифровой среды, их трансформация. Факты, обуславливающие возникновение новых правоотношений.	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>16</b>
	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.	

<p><b>Производственная практика Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- проанализировать уровень использования ИТ на исследуемом объекте;</li> <li>- выделить узкие места в информационном обеспечении предприятия;</li> <li>- изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации,</li> <li>- изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике,</li> <li>- изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике,</li> <li>- изучение интегрированных систем планирования и контроля, - проанализировать интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике.</li> </ul>	<p><b>144</b></p>
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>300</b></p>

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

Лаборатория «Информационных технологий»

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- М Ф У ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

Оснащенные базы практики:

- производственная практика реализуется в организациях любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области, информационные и коммуникационные технологии;
- оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основная:**

1. 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, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

2. Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО /

М. В. Дибров. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

3. Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / М. В. Дибров. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

4. 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, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

5. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 464 с.: ил.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com>

6. 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, 2019. - 432 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/>

7. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 416 с.: ил.; - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/>

8. Компьютерные сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / сост. И. В. Винокуров. — Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Ар

Медиа, 2022. — 103 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

9. Технология физического уровня передачи данных [Электронный ресурс]: учебник для СПО /Б.В. Костров [и др.]; под ред. Б.В. Кострова. – М.: Курс: ИНФРА-М, 2022. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа:

<https://new.znaniium.com/>

10. IP-телефония в компьютерных сетях [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. В. Баскаков [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 227 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

### **Дополнительная:**

1.Беленький, В. Г. Беспроводные сети передачи данных [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Г. Беленький, А. В. Лошкарев. — Саратов, М.: Профобразование, 2022. — 98 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2.Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Л.Г.

Гагарина. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com>

3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ О. М. Замятина. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

4. Самуйлов, К.Е. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО/К.Е. Самуйлов, И.А. Шалимов, Д.С. Кулябов; под ред. К.Е.

5. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

6. Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode>

7. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебник для СПО /В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетерский, А. Н. Пылькин. - М.: Академия, 2019. -192 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

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

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы ППССЗ 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"> <li>- выполнение запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных</li> <li>- объяснение принципа создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах</li> </ul>	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.	- настройка защиты от несанкционированного доступа; - использование основных принципов защиты информации	Демонстрационный экзамен Экспертное наблюдение в процессе производственной практики

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач

<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка нестандартных ситуаций, принятие ответственность за их выполнение способности находить альтернативные варианты решения</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>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</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>

антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация навыков содействию бережливого отношения к энергетическим ресурсам современных технологий и их рациональное использование	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого физической подготовленности	Демонстрация навыков закрепления и соблюдения безопасных методов работы на устройствах вычислительной техники, ввода и обработки информации.	Оценка умения применять средства и способы безопасного выполнения работ.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности	Оценка умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.

<p>ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p>конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в себе профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p>проявление приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>

<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</p>	<p>конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа, готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляция культурных традиций и ценностей многонационального Российского государства</p>	<p>сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стрессовых ситуациях</p>	<p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>

<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p>демонстрация интереса к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>демонстрация интереса к самообразованию к семейным ценностям, готовность к созданию семьи и воспитанию детей</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>
<p>ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>	<p>сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>
<p>ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	<p>демонстрация интереса к анализу и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 15 Демонстрирующий готовность и -</p>	<p>демонстрация интереса к самообразованию;</p>	<p>Участие в конкурсах</p>

<p>способность к образованию, том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>участие в конкурсах экономической и финансовой культуры, экономической грамотности; профессионального мастерства и в командных проектах; проявление активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону</p>	<p>профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 17 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах</p>	<p>участие в конкурсах экономической и финансовой культуры, экономической грамотности; профессионального мастерства и в командных проектах; проявление активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 19 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики</p>	<p>участие исследовательской проектной работе; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>
<p>ЛР 20 Способный работать в мультикультурных и мультязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов</p>	<p>участие исследовательской проектной работе; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>

<p>ЛР 22 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях</p>	<p>проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности, проявление навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 23 Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>проявление активности к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 24 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость</p>	<p>проявление навыков способствующих выполнению трудовых функций для развития предприятия</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности</p>

ЛР 25 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.	Участие в конкурсах профессионального Мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 26 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации	проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 27 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	демонстрация интереса к высокопрофессиональной трудовой активности;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 28 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 29 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении; проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 30 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.
ЛР 32 Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой;	Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.

<p>ЛР 33 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы</p>	<p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой;</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>
<p>ЛР 34 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p>проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой;</p>	<p>Участие в конкурсах профессионального мастерства, тестирование, наблюдение, анализ продуктов деятельности.</p>