

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):

| | |
|----------------|---|
| 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 |
| 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 |
| | 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. Технологии цифровой экономики | | 36/14 |
| 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 | <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>8/2</p> <p>6</p> |

| | | |
|--|---|-------------|
| Цифровая безопасность | 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 | 2 |
| | №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 |
| МДК 05.02 Информационная безопасность | | 36/14 |
| Тема 1 | Содержание | 14/6 |
| Политика безопасности | 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 | Содержание | 14/6 |
| Виртуальная частная сеть (VPN) | 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 | 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 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 | 2 |
| | №7. Настройка и возможности пакета антивирусных программ лаборатории Касперского. | 2 |
| Самостоятельная работа | 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. | 14 |
| | МДК. 05.03. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды | 22/4 |
| Тема 1 | Содержание | 10/4 |
| Общие положения о цифровой среде | 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 | Содержание | 6 |
| Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды | 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 | |
| Тема 3 | Содержание | 6 |
| Государственное регулирование в условиях цифровой среды | 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. | |
| 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. | |

| | |
|--|-------------------|
| <p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <p>144</p> |
| <p>Всего</p> | <p>300</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.znaniium.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"> - 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. | - 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 среде лично и 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> |