**Приложение**

к ООП по *специальности*

***35.02.12 Садово-парковое и***

***ландшафтное строительство***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ЭЛЕМЕНТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Индекс и наименование профессионального модуля*

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Элементы цифровизации в профессиональной деятельности**

**код и наименование модуля**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Элементы цифровизации в профессиональной деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| **ВД 3** | Элементы цифровизации в профессиональной деятельности |
| **ПК 3.1.** | Коммуникация и кооперация в цифровой среде. |
| **ПК 3.2.** | Саморазвитие в условиях неопределенности. |
| **ПК 3.3.** | Креативное мышление. |
| **ПК 3.4.** | Управление информацией и данными. |
| **ПК 3.5.** | Критическое мышление в цифровой среде. |
| **ПК 3.6.** | Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | 4.1- использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей;  4.2- ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств)  других необходимых компетенций;  4.3 - генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;  4.4 - искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с  помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;  4.5 - проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические основания поступающих информации и данных;  4.6 - внедрения современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства; |
| Уметь | 4.1.1.- выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;  4.1.2.- использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности;  4.1.3.- справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);  4.1.4.- выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника;  4.1.5.- находить тематические Интернет-сообщества  4.2.1. - ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи;  4,.2.2.- находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов;  4.2.3.- самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств;  4.2.4.- выбирать цифровые средства в целях саморазвития;  4.2.5.- адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений.  4.3.1. - использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;  4.3.2.- абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;  4.3.3.- использовать цифровые средства и приложения для создания продукта.  4.4.1 - выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;  4.4.2.- защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;  4.4.3.- создавать резервные копии данных на различных носителях;  4.4.5.- искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;  4.4.6.- оценивать данные на достоверность;  4.4.7.- идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными;  4.4.8.- оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов.  4.5. 1.- формировать и проверять гипотезы;  4.5.2.- выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;  4.5.3.- оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;  4.5.4.- разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов  4.5.5.- строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).  4.5.6.- применять программные решения для структурирования и систематизации информации;  4.5.7.- оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов.  4.6.1. - выбирать необходимую современную технологию для апробации;  4.6.2.-разрабатывать программу внедрения технологии в производство;  4.6.3.- обеспечивать внедрение технологии на основе программы;  4.6.4.-проводить анализ эффективности апробированной технологии; |
| Знать | 4.1.1- видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;  4.1.2каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы);  4.1.3. - преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;  4.1.4. - культуру общения, принятую в цифровой среде;  4.1.5.- принципы создания и функционирования Интернет-сообществ.  4.2.1.- основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;  4.2.2.- возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий  4.3.1 - возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи;  4.3.2.- цифровых инструментов для разработки и создания продукта;  4.3.3.- принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей).  4.4.1. - инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;  4.4.2.- особенности различных расширений и форматов хранения данных;  4.4.3.- принципы работы различных поисковых сервисов;  4.4.4.- риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;  4.4.5.- нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента.  4.5.1 - цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;  4.5.2.- методы и приемы формулирования гипотез и задач;  4.5.3.- цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.  4.5.4.- способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации  4.6.1. - современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства;  4.6.2.- проектные технологии;  4.6.3.- средства и способы внедрения современных технологий;  4.6.4 - методы оценки эффективности внедрения современных технологий; |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **180**

Из них на освоение МДК **72**

практики, в том числе учебная - 36

производственная -**72**

Промежуточная аттестация  *- дифференцированный зачет*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |  | |
| Лабораторных  и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | |
| ПК 4.1-4.6  ОК 01-05 | МДК.04.01 Цифровые и сквозные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве… | **72** | 40 | **30** | 40 | - | - | 2 |  |  | |
|  | УП.04 Учебная практика | **36** | 36 |  |  |  |  |  | **36** |  | |
|  | ПП.04 Производственная практика | **72** | 72 |  |  |  |  |  |  | **72** | |
|  | ***Всего:*** | ***180*** | ***148*** | ***30*** | ***40*** |  |  | ***2*** | ***36*** | **72** | |

**2.2. 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)** *(если предусмотрены)* | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Код ПК, ОК** | **Код Н/У/З** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Раздел 1 Цифровые и сквозные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве** | |  |  |  |
| **МДК.04.01 Цифровые и сквозные технологии в садово-парковом и ландшафтном строительстве** | |  |  |  |
| **Тема 1.1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде** | **Содержание** | ***8*** |  |  |
| **1.** Современная Интернет-информация. Технологии обмена информацией и организации совместной работы. | 2 | *ПК 31*  *ОК 05*  *ОК 04* | *Н 3.1.1*  *У 3.1.1 -3.1.5*  *З 3.1.1-3.1.5*  *Уо.05.01*  *Зо.05.01*  *Уо.04.01*  *Зо.04.01* |
| Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг). | 2 |
| Деловой и сетевой этикет. Интернет-безопасность. | 2 |
| Изучение интересов клиента для оперативного взаимодействия | 2 |
| **Практических занятий и лабораторных работ** | ***6*** |
| Практическое занятие 1 «Изучение нормативно - правовой базы Интернет – коммуникаций» | *2* |
| Практическое занятие 2 «Изучение технологий обмена информацией (Интернет-СМИ, канбан, никнейм, облачные технологии, мобильное приложение, оффтопик, пароль, почтовый сервер, спам, сервер, троллинг, фандрайзинг, флейм, форум, хештег, чат, пост, репост) | *2* |
| Практическое занятие 3 «Электронный документооборот, сервисы для совместной работы, электронные рассылки, подписка; - электронные библиотеки, фотохостинги, видеохостинги» | *1* |
| Практическое занятие 4 «Защита информации и персональных данных, защита от Интернет-угроз». | *1* |
| **Тема 1.2.** **Саморазвитие в условиях неопределенности** | **Содержание** | ***4*** |  |  |
| **1**. Саморазвитие личности: цели и процесс саморазвития. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития. | 2 | *ПК 2.1*  *ОК 03* | *Н 3.2.*  *У 3.2.1-3.2.5*  *З 3.2.1.-3.2.2*  *Уо.034.02*  *Зо.03.02* |
| Определение пробелов в знаниях и умениях, выбор направлений саморазвития. | *2* |
| **Практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** |
| Практическое занятие 5 «Изучение ГОСТ Р 50948—2001 и СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Риски негативного влияния на психологическое самочувствие, эмоциональное благополучие, здоровье и даже жизнь человека (в том числе: Интернет-зависимость, синдром компьютерного стресса) и их профилактика» | *2* |
| Практическое занятие 6 «Цифровые средства достижения образовательных целей, образовательные платформы, средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде» | *2* |
| **Тема 1. 3. Креативное мышление** | **Содержание** | ***4*** | ***ПК 3.3.***  ***ОК 01*** | *Н 3.3.*  *У3.3.1-3.3.3*  *З 3.3.1.-3.3.3*  *Уо.01.02*  *Зо.01.02* |
| Креативность как способ мышления. Создание и развитие цифрового контента. | *2* |
| Креативное применение цифровых технологий | *2* |
| **Практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** |
| Практическое занятие 7 «Использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений с помощью программы Архикад.» | ***2*** |
| Практическое занятие 8 «Использовать цифровые средства и приложения для создания проекта». | ***2*** |
| **Тема 1.4. Управление информацией и данными** | **Содержание** | ***4*** | ***ПК 3.4***  ***ОК 02*** | ***Н 3.4.***  ***У 3.4.1-3.3.8***  ***З 3.3.1.-3.3.5***  ***Уо.01.02***  ***Зо.01.02*** |
| Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента. | *1* |
| Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий. | *1* |
| Управление информацией: программирование. Защита информации и данных на различных устройствах. | *2* |
|  | **Практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** |
|  | Практическое занятие 9 «Создание резервных копии данных на различных носителях,  поиск информации в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов» | *2* |
|  | Практическое занятие 10 «Оценивать данные на достоверность, оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов» | *2* |
| **Тема 1.5. Критическое мышление в цифровой среде** | **Содержание** | ***4*** | ***ПК 3.5***  ***ОК 01***  ***ОК 02*** | ***Н 3.5.***  ***У 3.5.1-3.5.7***  ***З 3.5.1.-3.5.4***  ***Уо.01.02***  ***Зо.01.02***  ***Уо.02.02***  ***Зо.02.02*** |
| Оценка данных, информации и цифрового контента. | *2* |
| Управление данными, информацией и цифровым контентом. | *2* |
| **Практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** |
| Практическое занятие 11 «Применять программные решения для структурирования и систематизации информации, оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации» | ***2*** |
| Практическое занятие 12 «Оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов» | ***2*** |
| **Тема 1.6. Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства** | **Содержание** | ***10*** | ***ПК 3.6***  ***ОК 01***  ***ОК 02*** | ***Н 3.6.***  ***У 3.6.1-3.6.4***  ***З 3.6.1.-3.6.4***  ***Уо.01.02***  ***Зо.01.02***  ***Уо.02.02***  ***Зо.02.02*** |
| Применение современных технологий в ландшафтном дизайне. | *1* |
| Передовой опыт зарубежных и отечественных фирм по садово-парковому и ландшафтному строительству. | *1* |
| Поисковые системы и правила поиска информации о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства. Обзор поисковых систем сети Internet. Структура справочно-поисковых систем сети Интернет, работа механизмов поиска. | *1* |
| Выбор подходящих растений для ландшафта. Понятие системы автоматизированного проектирования (САПР). | *1* |
| Основные способы внедрения новых технологий . Средства внедрения новых технологий | *1* |
| Способы анализирования апробированной технологии. | *1* |
| Прогнозирование масштабного использования данной технологии. | *1* |
| Основные современные агротехнологии. | *1* |
| **Практических занятий и лабораторных работ** | ***18*** |
| Практическое занятие 13 «Источники получения информации о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства. Виды и анализ каталогов. Выбор периодических компьютерных изданий» | *2* |
| Практическое занятие 14 «Анализ инновационной деятельности научных учреждений по садово-парковому и ландшафтному строительству (новые сорта растений, запатентованные промышленные образцы и способы)» | *2* |
| Практическое занятие 15 «Создание базы данных по растениям, малым архитектурным формам и типам покрытий дорожно-тропиночной сети в программе Microsoft Excel» | *2* |
| Практическое занятие 16 «Создания фильма-презентации проекта объекта озеленения». | *2* |
| Практическое занятие 17 «Создание фильма-презентации проекта малого сада для демонстрации заказчику, для пополнения банка данных проектов малых садов» | *2* |
| Практическое занятие 18 «Проектные работы | *2* |
| Практическое занятие 19 «Проведение анализа и методы оценки эффективности апробированной технологии.» | *2* |
| Практическое занятие 20 «Методы экспертных оценок. Формирование вопросов и составление анкет. Основные стадии экспертного опроса.» | *2* |
| Практическое занятие 21 «Сбор и разработка статистических данных о проведении агротехнических мероприятий. Операционная технология сельскохозяйственных работ. Агротехнические требования» | *2* |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1** | |  |  |  |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Создание базы данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства; 2. Провести патентный поиск современных разработок и сформировать программу их внедрения в зелёном строительстве. Познакомится с особенностями поиска научно-технической информации в базах данных ФИПС 3. Разработать стратегию продвижения новой технологии на производстве. Обосновать её актуальность и эффективность. 4. Провести сравнительный анализ существующих и инновационных технологий. Выявить их слабые и сильные стороны. 5. Проанализировать на конкретном примере потребности предприятия в инновациях и инновационных технологиях. Выявить потребности производства в их внедрении. 6. Разработать индивидуальные ландшафтные решения в соответствии с потребностями заказчика. Найти современные отечественные или зарубежные технологии для садово-парковых объектов**.** | | ***36*** |  |  |
| **Производственная практика раздела 1** | | ***72*** |  |  |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | | ***2*** |  |  |
| **Всего** | | ***180*** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет *Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные и** **электронные издания**

Исяньюлова, Р. Р. Современные технологии садово-паркового и ландшафтного строительства : учебное пособие для СПО / Р. Р. Исяньюлова, М. В. Половникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 102 c. Режим доступа: <https://profspo.ru/books/97307>.

Пособие «Ключевые компетенции Цифровой экономики»:

Коммуникация и кооперация в цифровой среде <http://prof.digitalr.ru/upload/iblock/1cd/1cd6cba35050f7af539e21d71d49eb5a.pdf>

Саморазвитие в условиях неопределенности- <http://prof.digitalr.ru/upload/iblock/3d8/3d832c7298b0418ed77d97e154a536db.pdf>

Креативное мышление –http://prof.digitalr.ru/upload/iblock/248/2481fd61a471b35ee543e38fffeacfce.pdf

Управление информацией и данными- http://prof.digitalr.ru/upload/iblock/7d6/7d65415fcb1e59546085edc42e67dfce.pdf

Критическое мышление в цифровой среде- http://prof.digitalr.ru/upload/iblock/d86/d866ceee5c2c50a39c9563a351add9fe.pdf

Сайт ЦифроваяГрамотность.РФ. Платформа знаний для повышения цифровой грамотности - https://xn--80aaefw2ahcfbneslds6a8jyb.xn--p1ai/

**3.2.2. Основные электронные издания**

Куликова, Н.А. Электронное учебное пособие «Декоративное садоводство» / Н.А. Куликова / Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование». – Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 23500. Дата регистрации: 01 марта 2018 год.

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

1.«Цифровые технологии» - https://storage.strategy24.ru/documents/project/3ad8029173da14fdfab052d23361db24.pdf

2. Цифровое портфолио. Как онлайн-образование помогает компаниям найти идеальных работников - <https://plus.rbc.ru/specials/digital_education>

3. 1. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. ... Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП [Электронный ресурс]-Режим доступа: 2.07.01-89\*" <https://mintest.pro/downloads/document_folders/47/%D0%A1%D0%9F%2042.13330.2016%20%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB.%20%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%B0%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 3.1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде.  ПК 3.2. Саморазвитие в условиях неопределенности.  ПК 3.3. Креативное мышление.  ПК 3.4. Управление информацией и данными.  ПК 3.5. Критическое мышление в цифровой среде.  ПК 3.6. Внедрение современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства  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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | *Использует различные цифровые средства, которые позволяют во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.*  *Ставит себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирает способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.*  *Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.*  *Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.*  *Может проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.*  *Использование современных технологий в проектной деятельности и при выполнении работ.*  *Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным ситуациям*  *Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности*  *Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях*  *Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде*  *Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста* | *Тестирование*  *Опрос*  *Экспертное наблюдение выполнения практических работ, проектов* |

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Фактор/ параметр** | **Характеристика** | **Шкала оценки уровня развития навыка** | | | |
| **0**  **Недостаточный уровень\*** | **1**  **Начальный уровень\*\*** | **2**  **Базовый (требуемый) уровень\*\*\*** | **3**  **Высокий уровень\*\*\*\*** |
| Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации  и выработка решений | Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации. | Компетенция  не проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется частично  в самостоятельной деятельности | Компетенция  в основном проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется полностью  в самостоятельной деятельности |
| Планирование  и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат | Эффективно планирует свою деятельность  с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты  по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь  со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения  в будущем), берет на себя ответственность  за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. |
| Информационная безопасность | Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя  и способен защищать цифровые устройства  и персональные данные, в том числе в сети интернет. |
| Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве | Проявляет умение взаимодействовать  в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве. |

\* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

\*\* Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

\*\*\* Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях. \*\*\*\* Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Фактор/ параметр** | **Характеристика** | **Шкала оценки уровня развития навыка** | | | |
| **0**  **Недостаточный уровень\*** | **1**  **Начальный уровень\*\*** | **2**  **Базовый (требуемый) уровень\*\*\*** | **3**  **Высокий уровень\*\*\*\*** |
| Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации  и выработка решений | Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации. | Компетенция  не проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется частично  в самостоятельной деятельности | Компетенция  в основном проявляется  в самостоятельной деятельности | Компетенция проявляется полностью  в самостоятельной деятельности |
| Планирование  и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат | Эффективно планирует свою деятельность  с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения  в будущем), берет на себя ответственность  за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. |
| Информационная безопасность | Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет. Умеет анализировать и оценивать угрозы и риски информационной безопасности, способен осуществлять меры противодействия нарушениям информационной безопасности. |
| Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве | Проявляет умение взаимодействовать  в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве. |

\* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

\*\* Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

\*\*\* Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

\*\*\*\* Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.