**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСКОВСКАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙН-ПРОФЕССИЙ «ПЕНТАСКУЛ»**

117628 город Москва, улица Грина, дом 34, корпус 1, эт. 1 пом. V оф. 11, тел. +7(880)055-07-67

e-mail: dekanat@pentaschool.ru, веб-сайт: pentaschool.ru

|  |  |
| --- | --- |
| Образовательная программа | **УТВЕРЖДАЮ:**  **ООО "МАДП "Пентаскул"**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Малихина С.О.**  **приказ от 31-01-2022 № 1/ОП** |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

**Наименование программы**

Ландшафтный дизайн в программе Realtime Landscaping Architect: от плана до видеопрогулки

**Документ о квалификации**

Удостоверение о повышении квалификации

**Общая трудоемкость**

108 академических часов

**Форма обучения**

Заочная

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика программы (цель, планируемые результаты обучения)

2. Содержание программы (учебный план, календарный учебный график)

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)

5. Список используемой литературы и информационных источников

Приложение № 1. Рабочие программы модулей

Приложение № 2. Программа итоговой аттестации

Приложение № 3. Оценочные материалы

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**(цель, планируемые результаты обучения)**

**Нормативные правовые основания разработки программы.**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Перечень документов, с учетом которых создана программа:

1. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствия профессиональных стандартов (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015г. №ДЛ-1/05);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) (утв. Приказом Минобрнауки России от 23.11.2020 № 658).
3. Профессиональный стандарт "Ландшафтный архитектор" (утв. Приказом Минтруда России от 29.01.2019 № 48н).

**1.1. Категория обучающихся.**

К освоению программы допускаются лица: имеющие/получающие образование из перечня профессий СПО/специальностей СПО и перечня направлений/специальностей ВО.

**1.2. Форма обучения - заочная.**

Программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

**1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения.**

**Цель:** формирование/совершенствование профессиональных компетенций в сфере ландшафтно-архитектурного формирования среды населенных мест и межселенных территорий на основе функционально и эстетически осмысленного единства их антропогенных и природных составляющих.

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник готовится к выполнению следующего вида деятельности:

1. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (А/6).

**Планируемые результаты обучения.**

Результатами освоения обучающимися программы являются приобретенные (усовершенствованные) выпускником компетенции, выраженные в способности применять полученные знания и умения при решении профессиональных задач.

**Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы:**

**ВД 1. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (А/6) (по ПС "Ландшафтный архитектор")**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Знания | Умения | Практический опыт (владение) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 1. Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (A/03.6). | З 1. Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.  З 2. Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства. | У 1. Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ. | ПО 1. Корректировка проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы. |

**Выпускник должен обладать компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции |
| ОК 02 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ПК 1.3 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. |

**1.4. Общая трудоемкость программы.**

Общая трудоемкость освоения программы повышения квалификации составляет 108 академических часов за весь период обучения.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**(учебный план, календарный учебный график)**

**2.1. Учебный план программы, реализуемой с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модулей и тем | Общая трудоемкость, в акад. час. | Работа обучающегося в СДО, в акад. час. | | Формы промежуточной и итоговой аттестации (ДЗ, З) 1 |
| Лекции | Практические занятия и/или тестирование |
| **Модуль I. Интерфейс программы Realtime Landscaping Architect. Основные объекты ландшафтного проектирования** | | | | | |
| 1. | Рабочая область программы: возможности и настройки | 11 | 4 | 7 | З |
| 2. | Работа с существующими на участке объектами | 12 | 4 | 8 |
| 3. | Построение рельефа участка | 12 | 4 | 8 |
| **Модуль II. Работа с проектируемыми объектами** | | | | | |
| 4. | Дорожно-тропиночная сеть и виды дорожных покрытий | 6 | 2 | 4 | З |
| 5. | Библиотека растений | 7 | 3 | 4 |
| 6. | Библиотека малых архитектурных форм и объектов | 7 | 3 | 4 |
| 7. | Водные объекты на участке | 8 | 4 | 4 |
| 8. | Освещение территории | 8 | 4 | 4 |
| **Модуль III. Декоративное оформление объектов и детализация плана** | | | | | |
| 9. | Обустройство плодового сада и зоны огорода | 8 | 3 | 5 | З |
| 10. | Элементы декорирования клумб и древесных групп | 9 | 4 | 5 |
| 11. | Добавление внешних изображений в программу | 9 | 4 | 5 |
| 12. | Доработка деталей плана перед печатью | 9 | 4 | 5 |
| Итоговая аттестация | | 2 | | | Итоговое тестирование |
| **ИТОГО** | | **108** | | | |

1 ДЗ – дифференцированный зачет. З - зачет.

**2.2. Календарный учебный график.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модулей | Общая трудоемкость, в акад. час. | Учебные недели 2 |
| 1. | Интерфейс программы Realtime Landscaping Architect. Основные объекты ландшафтного проектирования | 35 | 1-2 |
| 2. | Работа с проектируемыми объектами | 36 | 3-4 |
| 3. | Декоративное оформление объектов и детализация плана | 35 | 5 |
| Итоговая аттестация | | 2 | 6 |

2 Учебные недели отсчитываются с момента зачисления в Образовательную организацию.

2.3. Рабочие программы модулей представлены в Приложении № 1.

2.4. Программа Итоговой аттестации представлена в Приложении № 2.

2.5. Оценочные материалы представлены в Приложении № 3.

**3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**3.1 Материально-технические условия реализации программы.**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСКОВСКАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙН-ПРОФЕССИЙ «ПЕНТАСКУЛ» (далее – Образовательная организация) располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

**3.2. Требования к материально-техническим условиям со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги).**

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280х1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 Мб свободного дискового пространства.
5. Современный веб-браузер актуальной версии (Firefox 22, Google Chrome 27, Opera 15, Safari 5, Internet Explorer 8 или более новый).

**3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

Образовательная организация обеспечена электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) программы. Образовательная организация также имеет доступ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР).

При реализации программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Образовательной организации созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя:

1. Электронные информационные ресурсы.
2. Электронные образовательные ресурсы.
3. Совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Данная среда способствует освоению обучающимися программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда Образовательной организации обеспечивает возможность осуществлять следующие виды деятельности:

1. Планирование образовательного процесса.
2. Размещение и сохранение материалов образовательного процесса.
3. Фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения программы.
4. Контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет.
5. Проведение мониторинга успеваемости обучающихся.

Содержание учебных дисциплин (модулей) и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в электронной информационно-образовательной среде Образовательной организации.

Учебно-методическая литература представлена в виде электронных информационных и образовательных ресурсов в библиотеках и в системе дистанционного обучения. Образовательная организация имеет удаленный доступ к электронным каталогам и полнотекстовым базам:

1. http://www.lomonosov.online/ – электронная научно-образовательная библиотека «Современные образовательные технологии в социальной сфере»;
2. http://www.biblioclub.ru/ – университетская библиотека, ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

**3.4. Кадровое обеспечение программы.**

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими работниками, требование к квалификации которых регулируется законодательством Российской Федерации в сфере образования и труда.

**4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**(формы аттестации, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)**

**4.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

В процессе обучения используется тестирование как форма текущего контроля успеваемости.

Формой промежуточной аттестации является зачет. Для получения отметки по промежуточной аттестации обучающийся должен набрать определенное количество баллов согласно системе оценивания.

Промежуточная аттестация включает в себя прохождение тестирования и выполнение практического задания. Промежуточная аттестация входит в период (время изучения) учебного модуля и проводится в форме, указанной в учебном плане. Время, отводимое на промежуточную аттестацию, заложено в каждом модуле программы (столбец практические занятия и тестирование). При наборе определенного количества баллов для получения отметки не ниже «зачтено» при прохождении тестирования, практическое задание не является обязательным для выполнения.

Вариант оценочных материалов представлен в Приложении №3.

**Системы оценивания.**

По результатам промежуточной аттестации выставляются отметки по стобалльной и двухбалльной системам оценивания.

Соответствие балльных систем оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов  по стобалльной системе | Отметка  по двухбалльной системе |
| 51-100 | «зачтено» |
| менее 51 | «не зачтено» |

Оценка результатов освоения обучающимся образовательной программы или ее части осуществляется в соответствии со следующими критериями:

отметка «зачтено» ставится обучающемуся, успешно освоившему учебный модуль и не имеющему задолженностей по результатам текущего контроля успеваемости;

отметка «не зачтено» ставится обучающемуся, имеющему задолженности по результатам текущего контроля успеваемости по модулю.

**4.2. Итоговая аттестация.**

Итоговая аттестация обучающихся по программе повышения квалификации является обязательной и осуществляется после успешного освоения всех модулей образовательной программы в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме итогового тестирования (Программа итоговой аттестации представлена в Приложении №2, вариант оценочных материалов представлен в Приложении №3). Итоговая аттестация входит в период (время изучения) образовательной программы и проводится в форме, указанной в учебном плане отдельной строкой.

Итоговая аттестация предназначена для определения уровня полученных или усовершенствованных компетенций обучающихся.

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по стобалльной системе и четырехбалльной.

**Критерии оценки результатов освоения образовательной программы.**

Соответствие балльных систем оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов  по стобалльной системе | Отметка  по четырехбалльной системе |
| 81-100 | «отлично» |
| 61-80 | «хорошо» |
| 51-60 | «удовлетворительно» |
| менее 51 | «неудовлетворительно» |

Оценка результатов освоения программы осуществляется в соответствии со следующими критериями:

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой; допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных   программой; сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой, допустившему несущественные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы.

**5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**Основная литература.**

1. Кулаков, Д.Д. Модуль 1. Основные объекты ландшафтного проектирования / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19865

2. Кулаков, Д.Д. Модуль 2. Работа с проектируемыми объектами / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19867

3. Кулаков, Д.Д. Модуль 3. Декоративное оформление объектов и детализация плана / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19869

**Дополнительная литература.**

1. Власова Н. А., Домрачев А. А., Ануфриев М. А.. Ландшафтная таксация: практикум [Электронный ресурс] / Йошкар-Ола:ПГТУ,2018. -108с. - 978-5-8158-2002-9. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=494338

Приложение № 1 к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

«Ландшафтный дизайн в программе Realtime Landscaping Architect: от плана до видеопрогулки»

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ**

**Рабочая программа модуля**

**«Интерфейс программы Realtime Landscaping Architect. Основные объекты ландшафтного проектирования»**

**1. Цель освоения модуля:** ознакомление с интерфейсом программы Realtime Landscaping Architect, основными объектами ландшафтного проектирования.

**2. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения модуля:**

**ВД 1. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (А/6) (по ПС "Ландшафтный архитектор")**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Знания | Умения | Практический опыт (владение) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 1. Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (A/03.6). | З 1. Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.  З 2. Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства. | У 1. Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ. | ПО 1. Корректировка проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы. |

**Выпускник должен обладать компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции |
| ОК 02 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ПК 1.3 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. |

**3. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Интерфейс программы Realtime Landscaping Architect. Основные объекты ландшафтного проектирования» составляет 35 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Общая трудоемкость, в акад. час. | Работа обучающегося в СДО, в акад. час. | |
| Лекции | Практические занятия и/или тестирование |
| 1. | Рабочая область программы: возможности и настройки | 11 | 4 | 7 |
| 2. | Работа с существующими на участке объектами | 12 | 4 | 8 |
| 3. | Построение рельефа участка | 12 | 4 | 8 |
| **ИТОГО** | | **35** | **12** | **23** |

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет.

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Рабочая область программы: возможности и настройки. Возможности программы. Настройка рабочей области. Работа с планом.

Тема 2. Работа с существующими на участке объектами. Работа со слоями. Добавление объектов на план. Добавление стационарных объектов. Вкладка Landscape. Библиотека растений.

Тема 3. Построение рельефа участка. Функционал вкладки Terrain. Работа с территорией. Вкладки Height Painter, Area Grader, Path Grader, Contour Line.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

|  |  |
| --- | --- |
| Темы практических занятий | Практические задания |
| 1. Рабочая область программы: возможности и настройки.  2. Работа с существующими на участке объектами.  3. Построение рельефа участка. | Проведение настройки рабочей области: масштаб, метрическая система Добавление в проект объектов: забор, дом, гараж, беседка. Выполнение декорирования (окна, двери, свет и пр) Добавление элементов геопластики на план |

**Список используемой литературы и информационных источников.**

**Основная литература.**

1. Кулаков, Д.Д. Модуль 1. Основные объекты ландшафтного проектирования / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19865

**Дополнительная литература.**

1. Власова Н. А., Домрачев А. А., Ануфриев М. А.. Ландшафтная таксация: практикум [Электронный ресурс] / Йошкар-Ола:ПГТУ,2018. -108с. - 978-5-8158-2002-9. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=494338

**Рабочая программа модуля**

**«Работа с проектируемыми объектами»**

**1. Цель освоения модуля:** приобретение навыков работы с проектируемыми объектами.

**2. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения модуля:**

**ВД 1. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (А/6) (по ПС "Ландшафтный архитектор")**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Знания | Умения | Практический опыт (владение) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 1. Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (A/03.6). | З 1. Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.  З 2. Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства. | У 1. Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ. | ПО 1. Корректировка проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы. |

**Выпускник должен обладать компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции |
| ОК 02 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ПК 1.3 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. |

**3. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Работа с проектируемыми объектами» составляет 36 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Общая трудоемкость, в акад. час. | Работа обучающегося в СДО, в акад. час. | |
| Лекции | Практические занятия и/или тестирование |
| 1. | Дорожно-тропиночная сеть и виды дорожных покрытий | 6 | 2 | 4 |
| 2. | Библиотека растений | 7 | 3 | 4 |
| 3. | Библиотека малых архитектурных форм и объектов | 7 | 3 | 4 |
| 4. | Водные объекты на участке | 8 | 4 | 4 |
| 5. | Освещение территории | 8 | 4 | 4 |
| **ИТОГО** | | **36** | **16** | **20** |

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет.

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Дорожно-тропиночная сеть и виды дорожных покрытий. Работа с вкладкой Road. Добавление дороги на план. Работа с вкладкой Path (Landscape).

Тема 2. Библиотека растений. Библиотека растений: функционал. Символы растений. Создание декоративных групп. Работа с группой растений. Работа с сезонами.

Тема 3. Библиотека малых архитектурных форм и объектов. Добавление объектов на план. Стилистика объектов. Fencing – модели тонкого фасада (тонкая ограда). Fireplaces– модели для обустройства
мангальной зоны (очаги, грили, мангалы, уличные кухни). Furniture– модели столов, стульев, лавочек, диванов. Golf Equipment – оборудование для гольфа. Playground – модели для обустройства спортивной зоны и детской игровой площадки. Stepping Stones – модели декоративной плитки.

Тема 4. Водные объекты на участке. Функционал вкладки Water Features. Вкладка Pond (пруд). Вкладка Stream. Функционал вкладки Swimming Pool. Вкладка Pool Decking. Вкладка Pool Stairs.

Тема 5. Освещение территории. Вкладки для работы с освещением. Building – House Light. Road – Street Light. Landscape - Landscape Light. Визуализация.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

|  |  |
| --- | --- |
| Темы практических занятий | Практические задания |
| 1. Дорожно-тропиночная сеть и виды дорожных покрытий.  2. Библиотека растений.  3. Библиотека малых архитектурных форм и объектов.  4. Водные объекты на участке.  5. Освещение территории. | Построение древесно-кустарниковых композиций. Элементы сада Озеленение участка: добавление в проект растений и МАФ, дорожек различного назначения Проектирование освещения участка: декоративного и функционального |

**Список используемой литературы и информационных источников.**

**Основная литература.**

1. Кулаков, Д.Д. Модуль 2. Работа с проектируемыми объектами / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19867

**Дополнительная литература.**

1. Власова Н. А., Домрачев А. А., Ануфриев М. А.. Ландшафтная таксация: практикум [Электронный ресурс] / Йошкар-Ола:ПГТУ,2018. -108с. - 978-5-8158-2002-9. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=494338

**Рабочая программа модуля**

**«Декоративное оформление объектов и детализация плана»**

**1. Цель освоения модуля:** формирование навыков декоративного оформления объектов и детализации плана.

**2. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения модуля:**

**ВД 1. Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры (А/6) (по ПС "Ландшафтный архитектор")**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | Знания | Умения | Практический опыт (владение) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 1. Разработка отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации (A/03.6). | З 1. Основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.  З 2. Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства. | У 1. Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ. | ПО 1. Корректировка проектной документации по отдельным элементам и фрагментам объекта ландшафтной архитектуры в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя, заказчика, органов экспертизы. |

**Выпускник должен обладать компетенциями:**

|  |  |
| --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции |
| ОК 02 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ПК 1.3 по (ФГОС СПО 54.02.01) | Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ. |

**3. Структура и содержание модуля.**

**Объем модуля и виды учебной деятельности.**

Общая трудоемкость модуля «Декоративное оформление объектов и детализация плана» составляет 35 академических часов.

**Разделы модуля и виды занятий.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование тем | Общая трудоемкость, в акад. час. | Работа обучающегося в СДО, в акад. час. | |
| Лекции | Практические занятия и/или тестирование |
| 1. | Обустройство плодового сада и зоны огорода | 8 | 3 | 5 |
| 2. | Элементы декорирования клумб и древесных групп | 9 | 4 | 5 |
| 3. | Добавление внешних изображений в программу | 9 | 4 | 5 |
| 4. | Доработка деталей плана перед печатью | 9 | 4 | 5 |
| **ИТОГО** | | **35** | **15** | **20** |

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет.

**Тематическое содержание модуля.**

Тема 1. Обустройство плодового сада и зоны огорода. Зона плодового сада-функционал программы. Набор функций для устройства плодового сада. Устройство плодового сада. Плодовые деревья
и кустарники. Работа с планом сада. Режим «Прогулка». Определение количества плодовых растений. Ошибка при размещении плодовых и ягодных. Декоративный огород – функционал программы. Моделирование декоративного огорода. Устранение неполадок. Готовые контейнеры. Организация посадок в модули.

Тема 2. Элементы декорирования клумб и древесных групп. Функционал программы. Работа с материалом. Мульчирование. Настройка бордюра. Рельеф. Визуализация цветника. Настройка освещённости.

Тема 3. Добавление внешних изображений в программу. Существующие объекты вкладки Pictures. Библиотека объектов. Добавление внешних изображений. Импорт изображений.

Тема 4. Доработка деталей плана перед печатью. Функционал вкладки Plan detail. Применение возможностей на плане. Создание видео в RLA.

**Практические занятия.**

Практическое занятие предусматривает выполнение практического задания, которое включает в себя отработку умений и навыков по всем темам модуля. Практическое задание может выполняться как после каждой темы (частично), так и после всего модуля (полностью).

|  |  |
| --- | --- |
| Темы практических занятий | Практические задания |
| 1. Обустройство плодового сада и зоны огорода.  2. Элементы декорирования клумб и древесных групп.  3. Добавление внешних изображений в программу.  4. Доработка деталей плана перед печатью. | Декоративное оформление объектов (на выбор: древесно-кустарниковой группы растений, или любого вида цветника, желательно с применением различных МАФ; малого сада (зоны патио) с добавлением архитектурных объектов (дома, пруда и пр.); зоны декоративного огорода (модульные грядки, плодовые деревья и кустарники) |

**Список используемой литературы и информационных источников.**

**Основная литература.**

1. Кулаков, Д.Д. Модуль 3. Декоративное оформление объектов и детализация плана / Д.Д. Кулаков. - М.: ЭНОБ «Современные образовательные технологии в социальной среде», 2019. - [Электронный ресурс]. - URL: http://lib.lomonosov.online/course/view.php?id=19869

**Дополнительная литература.**

1. Власова Н. А., Домрачев А. А., Ануфриев М. А.. Ландшафтная таксация: практикум [Электронный ресурс] / Йошкар-Ола:ПГТУ,2018. -108с. - 978-5-8158-2002-9. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=494338

Приложение № 2 к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации

«Ландшафтный дизайн в программе Realtime Landscaping Architect: от плана до видеопрогулки»

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**1. Общие положения.**

Итоговая аттестация обучающегося, завершившего обучение по программе повышения квалификации, предназначена для комплексной оценки уровня знаний на соответствие результатов освоения дополнительной профессиональной программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Программа итоговой аттестации составлена в соответствии с локальными актами Образовательной организации, регулирующими организацию и проведение итоговой аттестации.

**2. Содержание итоговой аттестации.**

Итоговая аттестация включает вопросы следующих модулей: «Интерфейс программы Realtime Landscaping Architect. Основные объекты ландшафтного проектирования», «Работа с проектируемыми объектами», «Декоративное оформление объектов и детализация плана».

**3. Критерии оценки результатов освоения образовательной программы.**

По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по стобалльной системе и четырехбалльной.

Соответствие балльных систем оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество баллов  по стобалльной системе | Отметка  по четырехбалльной системе |
| 81-100 | «отлично» |
| 61-80 | «хорошо» |
| 51-60 | «удовлетворительно» |
| менее 51 | «неудовлетворительно» |

Оценка результатов освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией в соответствии со следующими критериями:

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой; допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных   программой; сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой, допустившему несущественные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы.

Приложение № 3 к дополнительной профессиональной программе

повышения квалификации

«Ландшафтный дизайн в программе Realtime Landscaping Architect: от плана до видеопрогулки»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Примерный (демонстрационный) вариант оценочных материалов для проведения промежуточной и итоговой аттестации.**

1. Укажите правильные ответы: «Эти команды позволяют работать с сеткой плана»:

а) toggle Snaps

б) snaps and Grid Setting

в) scale

г) picture

д) оverlay

е) тerrain

2. В каком из нижеперечисленных форматов позволяет проектировать ландшафт Realtime Landscaping Architect? Укажите все правильные ответы:

а) 3D формате

б) 2D-формате

в) 5D- формате

г) верны все варианты

3. Выберите верное утверждение:

а) RLA использует только английские единицы (футы) для измерения расстояния

б) RLA использует только метрические единицы (метры) для измерения расстояния

в) RLA использует английские футы по умолчанию, но есть возможность сменить на метрические единицы

г) RLA использует метрические единицы по молчанию, но есть возможность сменить на английские футы

4. Для того, чтобы появилось диалоговое окно с настройками необходимо выполнить следующие действия (выберите правильный ответ):

а) в меню выберите Settings > Program Settings > Metric > Ок (чтобы сохранить настройки)

б) в меню выберите Settings > Program Settings >Ок (чтобы сохранить настройки)

в) в меню выберите Settings > Program Settings >Plan detail >Ок (чтобы сохранить настройки)

г) в меню выберите Settings > Program Settings >Plan detail > Modeling>Ок (чтобы сохранить настройки)

5. Выберите правильный ответ:

а) в программе RLA можно работать только с находящимися в библиотеке планами, или создавать новые

б) возможности программы позволяют импортировать планы, но новый создать нельзя

в) возможности программы RLA позволяют работать с новыми планами, с ранее созданными и с импортированными

г) в программе RLA нельзя работать с импортированными планами

6. Укажите, для чего необходима данная функция: File - Import - Picture. Выберите верные ответы:

а) для импорта нового плана

б) для импорта Google maps satellite photos

в) только для импорта фото растения в формате jpg

г) только для импорта чертежа в Cad Drawing

7. Какая из данных вкладок открывает готовый проект в программе. Выберите правильный ответ:

а) open sample

б) print plan

в) program settings

г) оverlay

8. Можно ли в программе Realtime Landscaping Architect устанавливать/изменять возраст растений:

а) да

б) нет

в) только в платной версии

г) только для конкретных растений

9. Выберите все правильные варианты ответа: «Lock objects in this layer используется для того, чтобы»:

а) блокировать объекты на активном слое

б) предотвращать дальнейшее редактирование объектов на активном слое

в) для показа объектов на скрытом слое

г) для создания нового слоя

10. Из всего нижеперечисленного, выберите одни верный ответ: «Какая команда отвечает за перемещение выделенных объектов на активный слой?»

а) Move selected objects to this layer

б) Lock objects in this layer

в) The selected layer contains

г) верны все варианты

11. Для того, чтобы задать нужные параметры объекта необходимо в меню нажать на вкладку:

а) Building

б) Door

в) House light

г) Models

12. Выберите все подходящие ответы. Сортировка растений в библиотеке RLA может проводиться в двух режимах:

а) Сommon

б) Botanical

в) UltraRes

г) Models

д) подходят все варианты

13. Из нижеперечисленных ответов выберите тот вариант, который указывает на значение вкладки Region:

а) она позволяет работать с различными покрытиями: газон, мульча, галька, гравий и пр.

б) используется для создания водных объектов

в) с ее помощью можно редактировать параметры дома и гаража

г) верны все варианты

14. Из нижеперечисленных выберите все вкладки, позволяющие работать с мощением:

а) Accent Strip

б) Accent Shape

в) Railing

г) Deck

д) Deck Stairs

е) верны все варианты

15.Укажите, при помощи какой вкладки проводится контактная работа с высотой (один вариант ответа):

а) вкладка Height Painter

б) вкладка Height Map

в) нет правильного ответа

г) вкладка Height

16. Выберите правильный ответ из списка ниже: «Какая из вкладок используется для создания дорожки среди холма»:

а) вкладка Contour Line

б) вкладка Height Map

в) вкладка Area Grader

г) вкладки Contour Line и Height Map

17. С помощью какой вкладки можно проработать рельеф, сделав возвышение

а) Path Grader

б) Height Painter

в) Сontour Line

г) Area Grader

18. Выберите, какие из нижеперечисленных ответов относятся к меню вкладки Terrain:

а) Height Map

б) Path Grader

в) UltraRes

г) Common

д) верны все варианты

19. Какая вкладка позволяет нам в программе работать с контурами (в частности, с ее помощью можно делать котлован). выберите верный ответ:

а) Contour

б) Line

в) UltraRes

г) Contour Line

д) Common

20. Укажите, в добавочном функционале какой вкладки программы есть возможность использовать ластик?

а) Height Painter

б) Path Grader

в) Slope

г) Area Grader

21. Выберите правильный ответ: «При помощи вкладки (1) задается направление возвышенности (уклон)».

а) Slope

б) Height Painter

в) Area

г) Line

22. Укажите верный ответ: «Какая из нижеперечисленных вкладок позволяет работать с различными дорожными аксессуарами»:

а) Road Accessory

б) верны все варианты

в) Edit Points

г) Road

д) Guardrail

23. Какое из нижеперечисленных утверждение является верным. выберите правильный ответ:

а) вкладка Stripe. Накладывается на имеющуюся дорогу и прокладывается маршрут разметки

б) вкладка Road Stripe. Накладывается на имеющуюся дорогу. Выбираем вкладку и мышкой на объекте прокладываем маршрут

в) Вкладка Road Accessory (дорожная разметка) работает как самостоятельная единица и наносится на дорогу

г) нет правильного ответа

24. Выберите все НЕверные ответы: «Какая вкладка позволяет работать с бордюром и пешеходной дорожкой (делать углубления)»:

а) Curb Ramp

б) Road Stripe

в) Road

г) Sidewalk

д) верны все варианты

е) нет правильного ответа

25. Можно ли добавлять освещение (наружное, городское) работая со вкладкой Road?

а) да

б) нет

в) только в версиях программы после 2016 года

г) только в последней версии программы

26. Выберите правильный ответ: «Чтобы начать работать с дорожками садовыми необходимо выполнить вход…(1)»:

а) вкладка Landscape – раздел Road

б) вкладка Landscape – раздел Region

в) вкладка Landscape – раздел Sidewalk

г) нет верного ответа

27. При помощи какой команды можно изменять границы бордюра (добавлять/удалять рабочие точки). Выберите правильный ответ.

а) Edit Border

б) Border

в) Edit

г) нет правильного ответа

28. Благодаря этой вкладке мы можем нанести дорожную отметку. Что это за вкладка?

а) вкладка Road Stripe

б) Вкладка Curb Ramp

в) Вкладка Street Light

г) нет верного ответа

29. С какими категориями растения мы можем работать в меню Plants. Выберите все правильные ответы:

а) нет верного ответа

б) Models

в) Puctures

г) UltraRes

д) верны все варианты

30. За что отвечает вкладка UltraRes? Выберите правильные ответы.

а) используемые в ней модели растений, можно просматривать посезонно

б) здесь модели растений, которые в режиме прогулка не сдвигаются

в) более реалистичные модели, но в режиме прогулка могут сдвигаться

г) нет правильного ответа