

МИНИСТРЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Рязанский строительный колледж
имени Героя Советского Союза В.А. Беглова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ РСК

А.В. Суслов

« 1 » 09 20 20 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«3 D - моделирование интерьера»

г. Рязань, 2020г.

Программа курса разработана для лиц, имеющих среднее профессиональное образование в данной профессиональной области. Программа направлена на получение новой профессиональной компетенции, необходимой для выполнения вида деятельности «3D моделирование объектов интерьера» в рамках имеющейся квалификации. Срок обучения-72 академических часа.

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рязанский строительный колледж имени Героя Советского Союза В.А. Беглова» (ОГБПОУ РСК).

Программа повышения квалификации рассмотрена и одобрена методической комиссией математического и общего естественно-научного учебного цикла.

Протокол № 1 от "28" 08 2020 г.

Председатель комиссии  М.В. Доронкина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа разработана с целью получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации. Обучение по программе позволяет освоить вид профессиональной деятельности (ВПД): «3D моделирование объектов интерьера».

Программа может быть реализована для лиц, имеющих среднее профессиональное образование в данной профессиональной области.
Форма реализации программы: очная.

В рабочую программу входят: цель и планируемые результаты обучения, учебно-тематический план, условия реализации программы.

В рабочей программе приведен список используемой литературы и необходимое оборудование.

Продолжительность обучения - 72 часа.

Обучение осуществляется групповым методом. Практические занятия проводятся в мастерской по компетенции «Технологии информационного проектирования ВМ».

В процессе обучения особое внимание необходимо уделять выполнению требований и правил по безопасности труда.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 4 |
| 1.1. Цель реализации программы | 4 |
| 1.2. Планируемые результаты обучения | 4 |
| 1.3. Категория слушателей и требования к уровню подготовки поступающего на обучение | 4 |
| 1.4. Трудоемкость обучения | 4 |
| 1.5. Форма обучения | 4 |
| 1.6. Форма выдаваемого документа | 4 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 2.1. Учебный план программы | 4 |
| 2.2. Учебно-тематический план | 5 |
| 2.3. Календарный учебный график | 7 |
| 2.4. Рабочая программа | 7 |
| 2.5. Форма аттестации | 10 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ) | 10 |
| 3.1. Материально-технические условия реализации программы | 10 |
| 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы | 11 |
| 3.3. Кадровые ресурсы | 12 |
| 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля | 12 |
| 5.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации | 13 |
| 5.3. Оценочные материалы для итоговой аттестации | 17 |

| | | | | | | | |
|----|---|----|----|--|----|---|--------------------------|
| 1. | Основы композиции, цветоведения и колористики | 2 | 2 | 2 | | | Промежуточная аттестация |
| 2. | Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности | 2 | 2 | | | 2 | Промежуточная аттестация |
| 3. | Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft ArchiCad и Autodesk 3ds Max | 10 | 10 | 2 | 8 | | Промежуточная аттестация |
| 4. | Модуль 1 Выполнение 3D моделирования интерьера | 52 | 52 | 7 | 45 | | Промежуточная аттестация |
| | Итоговая аттестация | 6 | | Выполнение фотореалистичного интерьера по эскизу | | | Зачет, 6 |
| | Всего часов | 72 | 64 | 11 | 53 | 2 | 6 |

2.2. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов | Общая трудоемкость, час | в том числе: | | | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|---|-------------------------|--------------------|--------------|---|---|--------------------------|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | | | | |
| | | | всего | в том числе: | | | | |
| | лекц. ии | практ. зан. | | | | | | |
| 1 | Основы композиции, цветоведения и колористики | 4 | 2 | 2 | | 2 | Промежуточная аттестация | |
| 1.1 | Гармония в интерьере. | 2 | 2 | 2 | | | | |
| 2 | Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности | 2 | | | | 2 | Промежуточная аттестация | |
| 3. | Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft Archicad и Autodesk 3ds Max | 10 | 10 | 2 | 8 | | Промежуточная аттестация | |
| 3.1 | Обзор программного обеспечения для 3D моделирования интерьера | 2 | 2 | 2 | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|--|-----------|-----------|----------|-----------------|
| | Graphisoft Archicad | | | | | | |
| | Настройка ночного освещения в среде Graphisoft Archicad | 4 | 4 | | 4 | | |
| | Работа с камерами | 2 | 2 | | 2 | | |
| | Раздел 5. Создание визуализации | 10 | 10 | | 10 | | |
| | Настройки программы рендера в среде Graphisoft Archicad | 8 | 8 | | 8 | | |
| | Создание фотореалистических изображений интерьера | 2 | 2 | | 2 | | |
| | Итоговая аттестация | 6 | Выполнение фотореалистичного интерьера по эскизу | | | | Зачет, 6 |
| | Итого | 72 | 64 | 11 | 53 | 2 | 6 |

2.3. Календарный учебный график представляется в форме расписания занятий и составляется по мере формирования групп.

2.4. Рабочая программа

Основы композиции, цветоведения и колористики. Правила проектирования интерьера - 2 часа.

Тема 1.1 Гармония в интерьере -2 часа.

Теоретическое обучение:

Основы композиции в интерьере, зонирование пространства. Симметрия и асимметрия. Композиционные средства.

Гармоничные цветовые сочетания. Пространственные и психологические свойства цвета. Форма и цвет. Типы цветовых контрастов. Символика цвета.

Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности -2 часа.

Самостоятельная работа слушателей

| № п/п | Вид СРС | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1. | Изучение законодательства Российской Федерации в области интеллектуальной собственности: <ul style="list-style-type: none"> • Конституция Российской Федерации; • «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» от 18.12.2006 № 230-ФЗ; • Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в части административной ответственности за деяния, признаваемые нарушением авторских и смежных прав, изобретательских и патентных прав); • Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в части уголовной ответственности за нарушения авторских и смежных прав; изобретательских и патентных | 2 |

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1.. | Моделирование простых объектов мебели. | 4 |

Тема 2.2 Моделирование объектов сплайновым методом-8 часов.

Теоретическое обучение -2 часа.

Сплайны, способы создания. Редактирование сплайнов.

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1. | Моделирование мебели сплайновым методом. | 6 |

Раздел 3. Текстурирование элементов интерьера в программе Graphisoft Archicad-6 часов.

часов.

Тема 3.1 Настройка текстур поверхностей-1 час.

Теоретическое обучение:

Шейдеры. Редактирование. Установка фонового изображения.

Тема 3.2 Настройка реалистичных материалов

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---|------------------|
| 1.. | Настройка реалистичных материалов: стекла, металла, ткани, камня и др | 5 |

Раздел 4. Постановка света и настройка камеры в программе Graphisoft Archicad - 16 часов.

Тема 4.1 Правила постановки света в интерьере-2 часа.

Теоретическое обучение:

Свет в интерьере. Разновидности освещения. Основной и локальный свет. Зонирование помещения при помощи света. Методы визуального расширения пространства с помощью света. Современные тенденции в освещении.

Тема 4.2 Настройка дневного освещения в среде Graphisoft Archicad-8 часов.

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---------------------------------------|------------------|
| 1. | Расстановка источников света в сцене. | 8 |

Тема 4.3 Настройка ночного освещения в среде Graphisoft Archicad-4 часа.

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1. | Установка освещения и настройка света. | 4 |

Тема 4.4 Работа с камерами-2 часа.

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| | | |

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ)

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы ОГБПОУ РСК использует:

Оборудование учебной мастерской по компетенции "Технологии информационного моделирования BIM»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры **i7 9700/16GB DDR4/SSD256 Gb/HDD 2 TB/GTX1660 6Gb/Клавиатура Мышь**
- Мониторы **АОС 23" 1920x1024, 60 Hz, IPS**
- плазменная панель со стойкой **Lumien 65" 3840 x 2160 @ 60 Hz**
- проектор **Acer DLP, 3000 люмен, 10000:1, 1920x1080**
- экран для проектора с электроприводом **Lumien 203x300см, Matte White**
- принтер.

Программное обеспечение:

- программное обеспечение **Graphisoft ArchiCad**
- программное обеспечение **Autodesk 3dsMax**

Требования к материально-техническим условиям со стороны слушателя:

- компьютер с доступом к сети Интернет, к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, электронной библиотечной системе **znanium.com**.

3.2. Информационное обеспечение программы

Нормативная литература:

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» от 18.12.2006 № 230-ФЗ [Электронный ресурс]
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (в части административной ответственности за деяния, признаваемые нарушением авторских и смежных прав, изобретательских и патентных прав); [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/902019731>
3. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/9004937>
4. СП 328.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/556793891>
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в части уголовной ответственности за нарушения авторских и смежных прав; изобретательских и патентных прав). [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/9017477>

Основная литература:

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds MAX 2018 [Электронный ресурс]: учебное пособие - Саратов: Профобразование, 2017.
2. Алексеев, А.Г. Проектирование: предметный дизайн [Электронный ресурс]: учеб. наглядное пособие / А.Г. Алексеев. - Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017
3. Казарина, Т.О. Цветоведение и колористика: практикум [Электронный ресурс]: / Т.Ю. Казарина. - Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019
5. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + VRay. Проектирование дизайна среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.А. Хворостов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Конструирование мебели [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Барташевич, В.И. Онегин, С.П. Трофимов, С.С. Гайдук. — 2-е изд., стер. — М.: ИНФРА-М, 2020
2. Лаврентьев, М. Дизайн в пространстве культуры: От арт-объекта до эклектики [Электронный ресурс]: / М. Лаврентьев. - М.: Альпина Паблшер, 2018.

- выполняет работу в полном объеме с отдельными неточностями;
- Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если слушатель:
 - знает и понимает основные положения учебного материала;
 - понимает задание частично;
 - испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии;
 - не может самостоятельно проанализировать задачу и предложить её решение;
 - выполняет работу не полностью, допускает ошибки.
- Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если слушатель:
 - имеет разрозненные, бессистемные знания;
 - не понимает задание;
 - не владеет понятийным аппаратом и терминологией, допускает ошибки.
 - не может работать самостоятельно, не может на практике применить теоретические знания;
 - выполняет работу не полностью, допускает грубые ошибки.

Критерии оценки итоговой аттестации:

- «Зачет» выставляется, если слушатель понимает задание, выполняет более половины задания, допускает отдельные неточности.
- «Не зачет» выставляется, если слушатель выполняет менее половины задания, допускает грубые ошибки.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Оценочные материалы для текущего контроля

5.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Зачет в форме тестирования

Основы композиции, колористики и цветоведения.

Задание I. Выберите один правильный вариант ответа

1. Какое из перечисленных понятий основано на ритмическом повторении каких-либо элементов, мотивов?

- а) портрет;
- б) орнамент;
- в) колорит;
- г) формат.

2. Композиция – это...

- а) составление целого из частей;
- б) конструирование объектов;
- в) изучение закономерностей.

3. Какая композиция называется симметричной?

- а) изображение слева подобно изображению справа;
- б) выверенное чередование;
- в) чувство гармонии.

4. Что такое ритм?

- а) выразительность и гармония;
- б) чередование изобразительных элементов;
- в) полноправный элемент композиции.

5. Какое из перечисленных понятий определяет характер поверхности предмета, свойства материала, из которого он состоит, и способ его обработки?

- а) рельеф;
- б) фактура;
- в) абрис.

Задание II. Выберите правильные ответы.

6. Основными средствами выражения художественного образа в композиции являются

- а) цвет;
- б) фактура;
- в) пространство;
- г) форма.

- с) в течение жизни автора;
 d) бессрочно.
5. Результат интеллектуальной деятельности может одновременно использоваться:
 а) одним лицом;
 б) группой лиц до 10 человек;
 в) группой лиц более 10 человек;
 г) неограниченным кругом лиц.
6. Авторское право распространяется на:
 а) концепции и открытия;
 б) научные идеи и концепции;
 в) произведения науки и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности;
 г) рационализаторские предложения и открытия.
7. Принципами авторского права не являются:
 а) сочетание личных интересов автора с общественными интересами;
 б) моральная и материальная заинтересованность автора в творческой деятельности;
 в) правовое регулирование творческой деятельности;
 г) свобода творчества.
8. К какому понятию относится данное определение: совокупность правовых норм, регулирующих отношения по поводу создания произведений науки, литературы, искусства:
 а) авторское право;
 б) правовой кодекс;
 в) законодательство;
 г) право собственности.
9. Объективной формой выражения результата творческой деятельности является:
 а) возможность воспроизведения результата творческой деятельности;
 б) любое доступное для восприятия другими людьми выражение идеи, образа, мысли;
 в) рукопись, чертеж, рисунок;
 г) опубликование чертежа, рисунка, рукописи.
10. Характерными свойствами творческой деятельности являются:
 а) правовое регулирование;
 в) экспрессивность;
 г) интеллектуальный характер.

Ключ к тесту: №вопроса

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ответ б а d d d в а b d

Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft Arch^ad и Autodesk 3ds Max

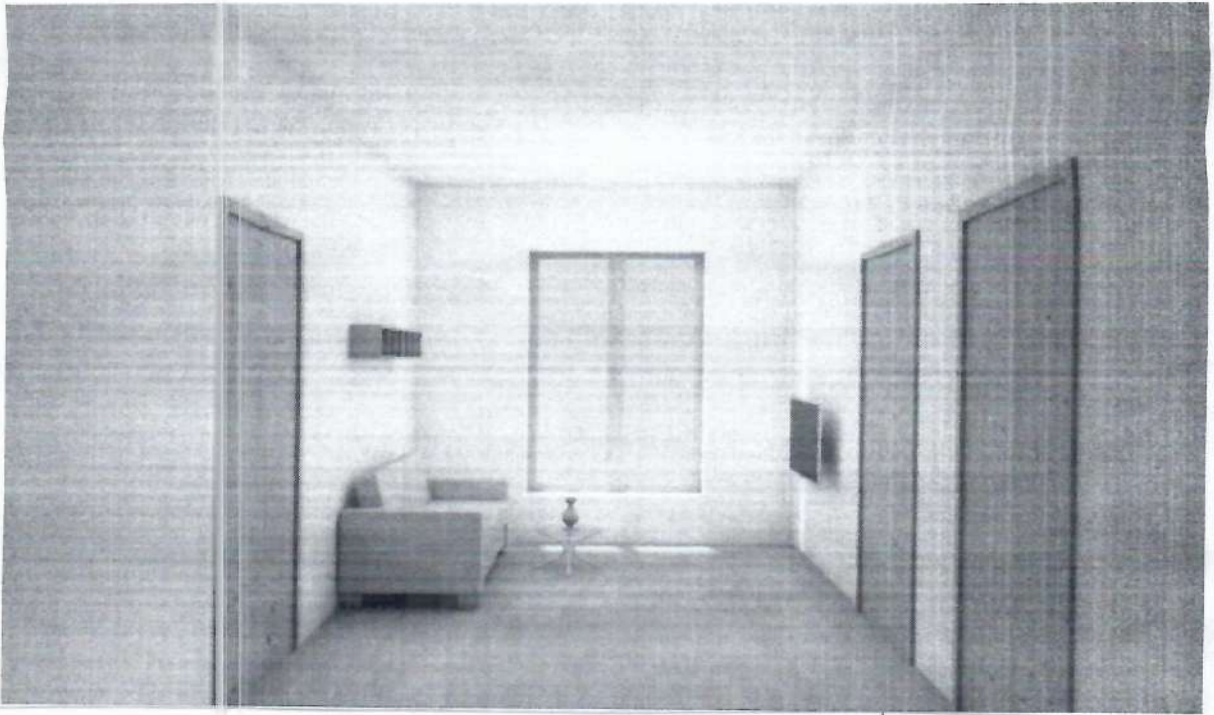
1. Области применения трехмерной графики.
2. Структура трехмерной графики.
3. Основные понятия трехмерной графики.
4. Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера.
5. Интерфейс и возможности программы Graphisoft Arch^ad.
6. Настройка рабочей среды в программе Graphisoft Arch^ad . Методы построения и редактирования
7. Интерфейс и возможности программы Autodesk 3ds Max.
8. Настройка рабочей среды в программе Autodesk 3ds Max .
9. Виды проекций и системы координат в программе Autodesk 3ds Max.
10. Создание папки проекта в программе Autodesk 3ds Max..

Зачет в форме собеседования по результатам выполнения практических работ по разделам модуля.

Перечень практических работ:

Интерфейс программы Graphisoft Arch^ad. Навигация в программе. Основные окна и панели.

Настройка рабочей среды программы Graphisoft Arch^ad . Методы построения и



редактирования.

Интерфейс программы Autodesk 3ds Max. Навигация в программе. Основные окна и панели.

Настройка рабочей среды в программе Autodesk 3ds Max . Виды проекций и системы координат. Создание папки проекта.

Моделирование жилой комнаты с элементами заполнения оконных и дверных проемов.

Настройка и моделирование текстур поверхностей.

Моделирование простых объектов мебели.

Моделирование мебели сплайновым методом.

Настройка реалистичных материалов: стекла, металла, ткани, камня и др.

Расстановка источников света в сцене.

Установка освещения и настройка света.

Настройка сцены

Настройка параметров рендера. Рациональное соотношение скорости и качества просчета фотореалистичного изображения

Пост-обработка выполненных изображений интерьера.

5.3. Оценочные материалы для итоговой аттестации

Выполнить 3D моделирование интерьера по заданному эскизу.

7. Основными видами композиции являются

- а) рельефная;
- б) фронтальная;
- в) объемная;
- г) объемно-пространственная.

8. Средства гармонизации композиции, используемые для качественного изменения или качественного соотношения изобразительных средств в произведениях искусства

- а) контраст;
- б) симметрия;
- в) тождество;
- г) нюанс.

9. Основные законы композиции:

- а) цельность и единство;
- в) равновесие;
- б) пропорциональность;
- г) соподчинение.

Задание III. Допишите определение термина. Объемная композиция

10. Объемная композиция –

11. Асимметрия -

12. Нюанс -

Задание VI. Допишите термин соответствующий данному определению.

13 . - состояние покоя, неподвижность.

14 . - состояние композиции, при котором все элементы сбалансированы между собой, которое вызывает ощущение покоя и уверенности.

15 . - это изменение формы предмета в необходимую сторону: округление, вытягивание, увеличение или уменьшение в размере отдельных частей
Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности

Инструкция: Предлагаемые тестовые задания состоят из вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответа, из которых необходимо выбрать только один вариант. За каждый правильный ответ вопроса дается один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Максимально возможное количество - 10 баллов. На выполнения теста дается 10 минут.

Выберите один правильный ответ:

1. К произведениям, не являющимся объектами авторского права, относятся

- а) произведения архитектуры и градостроительства, в том числе в виде макетов и чертежей;
- б) официальные документы, государственные символы, произведения народного творчества;
- с) произведения декоративно — прикладного искусства;
- д) фотографические произведения.

2. Авторское право на произведения, созданные в порядке выполнения служебного задания, при отсутствии договора, принадлежит:

- а) автору служебного произведения;
- б) работодателю автора;
- с) любому представителю работодателя;
- д) автору и работодателю совместно.

3. Формы существования авторского права:

- а) письменная, устная, объемно-пространственная;
- б) прикладная и предметная;
- с) изображения, звуко- и видеозапись;
- д) верны варианты а и с.

4. Охрана прав на авторство, имя и защиту репутации действует

- а) в течение жизни автора и 30 лет после его смерти;
- б) в течение жизни автора и 50 лет после его смерти;

3. Юренкова, Л. Р. Ортогональные проекции и 3D-моделирование в стереометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Р. Юренкова. — М.: ИНФРА-М, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. <http://docs.cntd.ru>
2. www.znaniium.com. Электронная библиотечная система.
3. Видео-уроки по Autodesk 3dsMax <https://www.youtube.com/user/3dsMaxHowTos>

3.3. Кадровые условия

В реализации программы участвуют следующие специалисты:

- преподаватели (в том числе приглашенные эксперты) - 1 чел.;
- аттестационная комиссия- 3 чел.;

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по Программе.

Преподаватели:

- наличие среднего (или высшего) образования, соответствующего данному профилю;
- опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг), соответствующих данному профилю.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию слушателей.

Промежуточная аттестация

- зачет в форме тестирования по темам:

Основы композиции, колористики и цветоведения.

Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

- зачет в форме устного опроса по теме: Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft ArchiCad и Autodesk 3ds Max.
- зачет в форме собеседования по результатам выполнения практических работ по всем разделам модуля.

Итоговая аттестация

- зачет в форме демонстрации результатов выполнения 3D моделирования интерьера по эскизу.

Критерии оценки

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет) в форме тестирования:

- "зачет" - если при выполнении теста дано 50-100 % правильных ответов;
- "не зачет" - если при выполнении теста дано менее 50 % правильных ответов.

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет) в форме устного опроса:

- «зачет» - если слушатель понимает задание, демонстрирует хороший уровень освоения материала, владеет понятийным аппаратом;
- «не зачет» - если слушатель имеет разрозненные, бессистемные знания, не понимает задание, не дает ответа на вопрос.

Критерии оценки промежуточной аттестации (зачет) в форме собеседования по выполнению практических работ.

Оценка 5 «отлично» ставится, если слушатель:

- свободно ориентируется в содержании учебного материала;
- понимает задание;
- свободно владеет терминологией;
- демонстрирует хороший уровень самостоятельного мышления с элементами творческого подхода;
- практически применяет теоретические знания;
- выполняет задание в полном объеме и правильно оформленное.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если слушатель:

- понимает задание;
- демонстрирует хороший уровень освоения материала;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует хороший уровень самостоятельного мышления;
- применяет на практике теоретические знания;

| | | |
|----|------------------|---|
| 1. | Настройка сцены. | 2 |
|----|------------------|---|

Раздел 5. Создание визуализации - 10 часов.

Тема 5.1 Настройки программы рендера в среде Graphisoft ArchiCAD

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1. | Настройка параметров рендера. Рациональное соотношение скорости и качества просчета фотореалистичного изображения. | 8 |

Тема 5.2 Создание фотореалистичских изображений интерьера

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---|------------------|
| 1. | Пост-обработка выполненных изображений интерьера. | 2 |

2.5. Формы аттестаций

Текущий контроль - не предусмотрен.

Промежуточная аттестация:

- зачет в форме тестирования по темам:

Основы композиции, колористики и цветоведения.

Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

- зачет в форме устного опроса по темам: Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft ArchiCad и Autodesk 3ds Max.

- зачет в форме собеседования по результатам выполнения практических работ по всем разделам модуля.

Итоговая аттестация – зачет в форме демонстрации результатов выполнения задания по 3D моделированию интерьера.

| | |
|--------|--|
| прав). | |
|--------|--|

Программное обеспечение для 3D моделирования интерьера. Знакомство с программами Graphisoft Archicad и Autodesk 3ds Max.-10 часов.

Тема 2.1 Обзор программного обеспечения для 3D моделирования интерьера-2 часа.

Теоретическое обучение:

Функциональные возможности программ для 3D моделирования интерьера:

Тема 2.2 Знакомство с программой Graphisoft Archicad-4 часа

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---|------------------|
| 1. | Интерфейс программы Graphisoft Archicad. Навигация в программе. Основные окна и панели. | 2 |
| 2 | Настройка рабочей среды в программе Graphisoft Archicad . Методы построения и редактирования. | 2 |

Тема 2.3 Знакомство с программой Autodesk 3ds Max

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---|------------------|
| 1. | Интерфейс программы Autodesk 3ds Max. Навигация в программе. Основные окна и панели. | 2 |
| 2 | Настройка рабочей среды в программе Autodesk 3ds Max . Виды проекций и системы координат. Создание папки проекта. | 2 |

Модуль 1 Выполнение 3D моделирования интерьера- 52 часа.

Раздел 1. Моделирование интерьера в Graphisoft Archicad - 6 часов

Тема 1.1 Создание стен и коробки помещения в среде Graphisoft Archicad- 4 часа.

Перечень практических занятий:

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|--|------------------|
| 1. | Моделирование жилой комнаты с элементами заполнения оконных и дверных проемов. | 4 |

Тема 1.2 Настройка и моделирование внутреннего пространства интерьера в среде Graphisoft Archicad-2 часа.

Перечень практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий | Трудоемкость, ч. |
|-------|---|------------------|
| 1. | Настройка и моделирование текстур поверхностей. | 2 |

Раздел 2. Подбор и проектирование мебели. Наполнение интерьера в программе Autodesk 3ds Max-14 часов.

Тема 2.1 Моделирование объектов мебели с помощью примитивов-6 часов.

Теоретическое обучение -2 часа.

Базовые геометрические тела. Группировка объектов. Манипуляторы. Создание управляющих размеров. Дополнительные возможности.

| | | | | | | | | |
|------|--|------------|----|----|---|----|--|--------------------------|
| 3.2. | Знакомство с программой Archicad | Graphisoft | 4 | 4 | | 4 | | |
| 3.3. | Знакомство с программой 3ds Max | Autodesk | 4 | 4 | | 4 | | |
| 4. | Модуль 1 Выполнение 3D моделирования интерьера | | 52 | 52 | 7 | 45 | | Промежуточная аттестация |
| | Раздел 1. Моделирование интерьера в Graphisoft Archicad | | 6 | 6 | | 6 | | |
| | Создание стен и коробки помещения в среде Graphisoft Archicad | | 4 | 4 | | 4 | | |
| | Настройка и моделирование внутреннего пространства интерьера в среде Graphisoft Archicad | | 2 | 2 | | 2 | | |
| | Раздел 2. Подбор и проектирование мебели. Наполнение интерьера в программе Autodesk 3ds max | | 14 | 14 | 4 | 10 | | |
| | Моделирование объектов мебели с помощью примитивов | | 6 | 6 | 2 | 4 | | |
| | Моделирование объектов сплайновым методом | | 8 | 8 | 2 | 6 | | |
| | Раздел 3. Текстурирование элементов интерьера в программе Graphisoft Archicad | | 6 | 6 | 1 | 5 | | |
| | Настройка текстур поверхностей | | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Моделирование реалистичных материалов | | 5 | 5 | | 5 | | |
| | Раздел 4. Постановка света и настройка камеры в программе Graphisoft Archicad | | 16 | 16 | 2 | 14 | | |
| | Правила постановки света в интерьере | | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Настройка дневного освещения в среде | | 8 | 8 | | 8 | | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации "3D моделирование интерьера" (далее – программа) направлена на получение новой профессиональной компетенции, необходимой для выполнения вида деятельности (далее – ВД) "3D моделирование объектов интерьера" в рамках имеющейся квалификации.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель получает новую профессиональную компетенцию, соответствующую (ВД) «3D моделирование объектов интерьера».

- способность выполнять 3D моделирование объектов интерьера.

должен знать:

- основы композиции, цветоведения и колористики;
- основы моделирования интерьера;
- типовые этапы 3D моделирования;
- компьютерное программное обеспечение для моделирования 3-х мерной модели;
- методы и способы моделирования, текстурирования и визуализации 3х-мерной модели;
- профессиональную терминологию в области дизайна и 3D моделирования;
- законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

должен уметь:

- анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн – проектом 3-х мерной модели интерьера;
- создавать 3-х мерные модели интерьера с применением специального программного обеспечения;
- создавать реалистичные материалы стекла, металла, ткани, камня и др., корректно применять их в 3-х мерной модели интерьера;
- создавать качественный реалистичный рендер.

1.3. Категория слушателей и требования к уровню подготовки поступающего:

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) получающие высшее образование в данной профессиональной области.

1.4. Трудоемкость обучения:

Трудоемкость – 72 академических часа.

1.5. Форма обучения:

Очная.

1.6. Форма выдаваемого документа

Лицам, успешно освоившим программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации — удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается ОГБПОУ РСК.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы

| № | Наименование разделов, дисциплин (модулей) | Общая трудоемкость, час | в том числе: | | | Форма контроля |
|---|--|-------------------------|--------------------|--------------|--|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | Самостоятельная работа слушателя (СРС) | |
| | | | всего | в том числе: | | |
| | | | лекции | практ. зан. | | |