

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.07.2024 11:12:07
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Искусств
Кафедра Декоративно-прикладного искусства и художественного текстиля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Традиционные и цифровые технологии в создании текстильных арт-объектов

| | |
|---|---|
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности |
| Направленность (профиль) | Технологии кожи и меха |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | очная |

Рабочая программа учебной дисциплины основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 09 от 04.04.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. Старший преподаватель кафедры ДПИ и ХТ Н.А., Щигорец
- Заведующий кафедрой: И.В., Рыбаулина

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Традиционные и цифровые технологии в создании текстильных арт-объектов» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет

Учебная дисциплина «Традиционные и цифровые технологии в создании текстильных арт-объектов» является частью, формируемой участниками образовательных отношений.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями изучения дисциплины «Традиционные и цифровые технологии в создании текстильных арт-объектов» являются:

- обучение использованию компьютерных технологий, как инструмента художественного проектирования в сценографии.
- выявление сущности и содержания основных понятий и категорий трехмерной графики, а также ее роли в современном цифровом дизайне;
- обучение созданию цифровых макетов, моделей и визуализаций;
- изучение современных информационных технологий;
- изучение информационных систем проектного назначения;
- освоение методов применения информационных технологий в современном дизайн-проектировании
- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|--|
| ДПК-31 Способен разрабатывать дизайн-проекты в рамках своей профессиональной деятельности | ИД-ДПК-31.1 Проведение различного вида исследований, формирование предложений, идей или концепций для авторских творческих проектов на | - решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; - использует информационно-коммуникационные технологии для реализации профессиональной |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|---|
| | основе знаний в области истории и теории текстильного искусства и дизайна | деятельности; - соблюдает основные требования к информационной безопасности; - применяет основные принципы работы с аппаратными средствами вычислительной техники; - ориентируется в возможностях специализированных графических программ, использовать современные компьютерные технологии в проектировании и совмещать их с грамотным композиционным решением. |
| | ИД-ДПК-31.2 Анализ субъектов/объектов текстильного искусства и дизайна (произведений, творческой деятельности художников и дизайнеров, лучших мировых образцов в сфере текстильного искусства, феноменов, концепций, стилей) в широком культурно-историческом контексте при проведении различного вида исследований, формировании предложений, идей или концепций для авторских творческих проектов | |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|------|----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 96 | час. |
|---------------------------|---|------|----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

| Объем дисциплины по семестрам | | всего, час | Контактная аудиторная работа, час | | | | Самостоятельная работа обучающегося, час | | |
|-------------------------------|-------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| | | | лекции, час | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 7 семестр | Зачет | 96 | 14 | 30 | | | | 52 | |
| Всего: | Зачет | 96 | 14 | 30 | | | | 52 | |

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|---|---|---------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| Седьмой семестр | | | | | | | |
| ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 | Раздел I. Основы компьютерной графики | | 10 | | | 20 | Формы текущего контроля по разделу I: устный опрос; письменный отчет с результатами эксперимента и ответами на контрольные вопросы; письменный отчет с результатами выполненных экспериментально-практических заданий |
| | Тема 1.1 Основные понятия и принципы компьютерной графики | | 2 | | | | |
| | Тема 1.2 Основы растеризации и векторизации изображений | | 3 | | | | |
| | Тема 1.3 Основы обработки графической информации | | 5 | | | | |
| | Практическое занятие № 1.1 Основные понятия и принципы компьютерной графики | | | | | 2 | |
| | Практическое занятие № 1.2 Основы растеризации и векторизации изображений | | | | | 2 | |
| | Практическое занятие № 1.3 Основы обработки графической информации | | | | | 2 | |
| | Лабораторная работа № 1.1 Основные понятия и принципы компьютерной графики | | | | | 4 | |
| | Лабораторная работа № 1.2 Основы растеризации и векторизации изображений | | | | | 5 | |
| | Лабораторная работа № 1.3 Основы обработки графической информации | | | | | 5 | |
| ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 | Раздел II. Компьютерные технологии | | 10 | | | 20 | |
| | Тема 2.1 Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | | 2 | | | | |
| | Тема 2.2 Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | | 3 | | | | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|---|---|---------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| | Тема 2.3 Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | | 5 | | | | отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий |
| | Практическое занятие № 2.1 Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | | | | | 4 | |
| | Практическое занятие № 2.2 Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | | | | | 3 | |
| | Практическое занятие № 2.3 Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | | | | | 4 | |
| | Лабораторная работа № 2.1 Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | | | | | 3 | |
| | Лабораторная работа № 2.2 Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | | | | | 3 | |
| | Лабораторная работа № 2.3 Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | | | | | 3 | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|---|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 | Раздел III. Графический дизайн и композиция | | 10 | | | 22 | |
| | Тема 3.1 Основ композиции, цветовой гармонии | | 2 | | | | |
| | Тема 3.2 Типографика | | 3 | | | | |
| | Тема 3.3 Предпечатная подготовка | | 5 | | | | |
| | Практическое занятие № 3.1 Основ композиции, цветовой гармонии | | | | | 5 | |
| | Практическое занятие № 3.2 Типографика | | | | | 5 | |
| | Практическое занятие № 3.3 Предпечатная подготовка | | | | | 2 | |
| | Лабораторная работа № 3.1 Основ композиции, цветовой гармонии | | | | | 2 | |
| | Лабораторная работа № 3.2 Типографика | | | | | 2 | |
| | Лабораторная работа № 3.3 Предпечатная подготовка | | | | | 4 | |
| | Экзамен | | | | | 62 | защита проекта |
| | ИТОГО за седьмой семестр | 96 | | | | | |
| | ИТОГО за весь период | 96 | | | | | |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|------------------|---|---|
| Раздел I | Основы компьютерной графики | |
| Тема 1.1 | Основные понятия и принципы компьютерной графики | 1. Введение в компьютерную графику: 2. История компьютерной графики. 3. Основные понятия и принципы. |
| Тема 1.2 | Основы растеризации и векторизации изображений | 4. Основные инструменты и технологии. 5. Растровая и векторная графика: |
| Тема 1.3 | Основы обработки графической информации | 6. Различия между растровой и векторной графикой. 7. Основные операции с растровыми и векторными изображениями. 8. Использование графических редакторов для работы с растровой и векторной графикой. 9. Цифровая обработка изображений: 10. Основные методы обработки изображений. 11. Фильтры и эффекты в графических программах. 12. Коррекция цвета, контрастности и других параметров изображений. 13. Трёхмерная графика: 14. Основы трёхмерной графики. 15. Моделирование трёхмерных объектов. 16. Освещение, тени и текстуры в трёхмерной графике. 17. Графический дизайн: 18. Принципы композиции и дизайна. 19. Цветовая гамма и цветовая теория. 20. Создание визуально привлекательных и эффективных дизайнов. |
| Раздел II | Компьютерные технологии | |
| Тема 2.1 | Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | 1. Основы информатики: 2. История развития информатики. 3. Основные принципы работы компьютеров. |

| | | |
|-------------------|--|--|
| Тема 2.2 | Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Архитектура компьютеров. 5. Операционные системы: 6. Роль операционных систем. 7. Типы операционных систем: Windows, macOS, Linux и т.д. |
| Тема 2.3 | Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | <ol style="list-style-type: none"> 8. Основные функции операционных систем. 9. Программное обеспечение: 10. Различные типы программного обеспечения. 11. Программные продукты для работы с текстом, таблицами, графикой и другими задачами. 12. Управление программным обеспечением: установка, обновление, удаление программ. 13. Сетевые технологии: 14. Основы сетей и протоколов передачи данных. 15. Локальные и глобальные сети. 16. Сетевые сервисы: электронная почта, веб-серверы, облачные хранилища и т.д. 17. Безопасность информации: 18. Основы информационной безопасности. 19. Киберугрозы и методы их предотвращения. 20. Защита данных и конфиденциальная информация. 21. Информационные технологии в бизнесе: 22. Применение компьютерных технологий в организациях. 23. Методы автоматизации бизнес-процессов. 24. ИТ-стратегии и цифровая трансформация. |
| Раздел III | Графический дизайн и композиция | |
| Тема 3.1 | Основ композиции, цветовой гармонии | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы графического дизайна: 2. Значение и функции графического дизайна. 3. Принципы композиции и композиционные приемы. 4. Цветовая теория и использование цвета в дизайне. 5. Типографика: 6. Роль шрифтов и типографики в графическом дизайне. |
| Тема 3.2 | Типографика | |
| Тема 3.3 | Предпечатная подготовка | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 7. Типы шрифтов и их особенности. 8. Правила оформления текста и создания типографского дизайна. 9. Иллюстрация и фотография в дизайне: 10. Использование иллюстраций и фотографий в графическом дизайне. 11. Техники создания иллюстраций и фотографий. 12. Обработка изображений и их интеграция в дизайн. 13. Графический дизайн для различных медиа: 14. Дизайн для печати: брошюры, постеры, упаковка и другие материалы. 15. Дизайн для цифровых медиа: веб-сайты, социальные сети, мобильные приложения. 16. Анимация и мультимедиа в графическом дизайне. 17. Интерфейсный дизайн: 18. Проектирование пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX). 19. Понятие юзабилити и принципы создания удобных интерфейсов. 20. Тенденции и технологии в области интерфейсного дизайна. |
|--|--|---|

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;
- аннотирование монографий, или их отдельных глав, статей;
- конспектирование монографий, или их отдельных глав, статей;
- участие студентов в составлении тестов;
- проведение исследовательских работ;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка рефератов и докладов, эссе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед экзаменом по необходимости;
- проведение ежемесячного научного семинара по темам дисциплины;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН);

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

| № пп | Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|------------------|--|---|---|-------------------|
| Раздел I | Основы компьютерной графики | | | |
| Тема 1.1 | Основные понятия и принципы компьютерной графики | Лабораторная работа № 1.1 Основные понятия и принципы компьютерной графики | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 2 |
| Тема 1.2 | Основы растеризации и векторизации изображений | Лабораторная работа № 1.2 Основы растеризации и векторизации изображений | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 3 |
| Тема 1.3 | Основы обработки графической информации | Лабораторная работа № 1.3 Основы обработки графической информации | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 5 |
| Раздел II | Компьютерные технологии | | | |

| | | | | |
|-------------------|--|---|---|---|
| Тема 2.1 | Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | Лабораторная работа № 2.1 Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы. | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 2 |
| Тема 2.2 | Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | Лабораторная работа № 2.2 Основы создания объектов в Autodesk 3ds Max. Настройки параметров объектов и преобразования. | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 3 |
| Тема 2.3 | Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | Лабораторная работа № 2.3 Трансформация объектов, Слайны, Edit Poly, Модифицирование объектов, Материалы и текстуры, Освещение, Создание анимированной сцены, Визуализация сцены | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 5 |
| Раздел III | Графический дизайн и композиция | | | |
| Тема 3.1 | Основ композиции, цветовой гармонии | Лабораторная работа № 3.1 Основ композиции, цветовой гармонии | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально- | 2 |

| | | | | |
|----------|-------------------------|--|---|---|
| | | | практических заданий | |
| Тема 3.2 | Типографика | Лабораторная работа № 3.2 Типографика | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 3 |
| Тема 3.3 | Предпечатная подготовка | Лабораторная работа № 3.3 Предпечатная подготовка | письменный отчёт с результатами выполненных экспериментально-практических заданий | 5 |

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| Уровни сформированности компетенций | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности | | |
|-------------------------------------|---|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| | | | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций | профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
| | | | | ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 | |
| высокий | 85 – 100 | зачтено | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материалов дисциплины; – дополняет теоретическую информацию сведениями исторического, исследовательского характера; – способен провести целостный анализ материалов дисциплины; | |

| | | | | | |
|------------|---------|---------|--|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. | |
| повышенный | 65 – 84 | зачтено | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – анализирует материал в динамике исторического, художественного и социально-культурного процесса, с незначительными пробелами; – способен провести анализ материала, или ее части с опорой на текст; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. | |
| базовый | 41 – 64 | зачтено | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего | |

| | | | | | |
|--------|--------|------------|---|---|--|
| | | | | <p>освоения ОПОП;</p> <ul style="list-style-type: none"> – с неточностями излагает изученный материал дисциплины; – анализируя материал, с затруднениями прослеживает логику темообразования и тематического развития, опираясь на представления, сформированные внутренне; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. | |
| низкий | 0 – 40 | не зачтено | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать материал, путается в особенностях материала; – не владеет принципами пространственно-временной организации материала; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплинам, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|---|---|---------------------------------------|
| | Деловая (ролевая) игра по разделу «Графический дизайн и композиция» | Графический дизайн и композиция | ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 |
| | Тест №1, кейс-задание по разделу «Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы» | <p>Системные требования, устройство интерфейса, настройки программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные цифровые технологии (инструменты, программные продукты, плагины (встраиваемые модули), информационные системы, аппаратные средства) проектирования анимированных 3D-моделей. 2. Инструменты навигация трехмерного пространства 3Ds Max, видовой куб. 3. Интерфейс программы; диалоговые окна, методы индивидуальной настройки и работы с интерфейсом программы. 4. Основные инструменты формообразования и деформирования трехмерного объекта; алгоритмы создания сложной поверхности 3D-модели программными средствами 3Ds Max; 5. Методы создания текстур и нанесение материалов на объект; источники света, их настройка и размещение в пространстве сцены; методы визуализации и анимации сцены. 6. Методы настройки отображения объектов в реалистичном виде, в виде проволочного каркаса, контурного объекта и т.п. 7. Инструменты взаимной увязки объектов в окнах и принципы | ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|--|--|---------------------------------|
| | | одновременной работы в нескольких диалоговых окнах. | |
| | Эссе/реферат по разделу/теме «Типографика» | <p>Темы эссе/рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типографика 2. Технологии 3D моделирования в исполнении дизайн-проектов 3Ds Max 3. Основные современные программные продукты, позволяющие работу в 3D моделировании; их сравнительный анализ; обоснование личных предпочтений в работе. 4. Программа работы в 3D моделировании AutoCAD; базовые понятия и основные методы работы; спектр назначений программного продукта для нужд сценографии; 5. Форматы файлов; способы открытия и просмотра существующего проекта; создания нового проекта; принципы безопасности и целостности данных; 6. Принципы работы в программе AutoCAD; методы настройки программного интерфейса, редактирования рабочего пространства программы; настройки рабочей среды, строки состояния, параметров: Ленты, Вкладки ленты, Панели, Командной строки, Динамического ввода и др. 7. Способы задания координат; абсолютных координат; относительных координат; полярных координат; средства управления экраном: зумирование, панорамирование. | ПК-1: ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-1.2 |

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | | | |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Деловая (ролевая) игра | Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения проблемной ситуации (игры) продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций. | 12 – 15 баллов | 5 |
| | Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования); | 9 – 11 баллов | 4 |
| | Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения. Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично». | 5 – 8 баллов | 3 |
| | Обучающийся (член рабочей группы), не принимал участие в работе группы. Группа не справилась с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки. | 0 - 4 баллов | 2 |
| | | | |
| Самостоятельная работа | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | 9-12 баллов | 5 |
| | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 7-8 баллов | 4 |
| | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 4-6 баллов | 3 |
| | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. | 1-3 баллов | 2 |
| | Работа не выполнена. | 0 баллов | |
| Эссе/реферат | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана | 20 - 25 баллов | 5 |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает | | |
| | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. | 16 - 20 баллов | 4 |
| | Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. | 10 - 15 баллов | 3 |
| | Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. | 6 - 9 баллов | |
| | Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, | 2 - 5 баллов | 2 |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | | |
|--|---|----------------------|----------------------|-----------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система | |
| | теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. | | | |
| | Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. | 0 баллов | | |
| | Не принимал участия в коллоквиуме. | 0 баллов | | |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Используется номинальный тип шкалы оценивания | 16 – 20 баллов | 5 | 85% - 100% |
| | Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. | 13 – 15 баллов | 4 | 65% - 84% |
| | Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл- 20 баллов. | 6 – 12 баллов | 3 | 41% - 64% |
| | «2» - равно или менее 40% | 0 – 5 баллов | 2 | 40% и менее 40% |
| | «3» - 41% - 64% | | | |
| | «4» - 65% - 84% | | | |
| «5» - 85% - 100% | | | | |
| | Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них; | 8 – 12 баллов | 4 | |
| | Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; | 4 – 7 баллов | 3 | |
| | Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. | 0 – 3 баллов | 2 | |

5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: | Формируемая компетенция |
|--------------------------------|---|-------------------------|
|--------------------------------|---|-------------------------|

| | | |
|-----------------|--|---------------------------------------|
| Зачет с оценкой | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы графического дизайна: 2. Значение и функции графического дизайна. 3. Принципы композиции и композиционные приемы. 4. Цветовая теория и использование цвета в дизайне. 5. Типографика: 6. Роль шрифтов и типографики в графическом дизайне. 7. Типы шрифтов и их особенности. 8. Правила оформления текста и создания типографского дизайна. 9. Иллюстрация и фотография в дизайне: 10. Использование иллюстраций и фотографий в графическом дизайне. 11. Техники создания иллюстраций и фотографий. 12. Обработка изображений и их интеграция в дизайн. 13. Графический дизайн для различных медиа: 14. Дизайн для печати: брошюры, постеры, упаковка и другие материалы. 15. Дизайн для цифровых медиа: веб-сайты, социальные сети, мобильные приложения. 16. Анимация и мультимедиа в графическом дизайне. 17. Интерфейсный дизайн: 18. Проектирование пользовательского интерфейса (UI) и пользовательского опыта (UX). 19. Понятие юзабилити и принципы создания удобных интерфейсов. 20. Тенденции и технологии в области интерфейсного дизайна. | ДПК-31: ИД-ДПК-31.1 ИД-ДПК-31.2 |
|-----------------|--|---------------------------------------|

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|--|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Зачет: устный опрос | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | 12 – 30 баллов | зачтено |
| | Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой | 0 – 11 баллов | не зачтено |

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | | |
|---|--|----------------------|----------------------|--------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система | |
| | знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | | | |
| Экзамен: письменное тестирование/ компьютерное тестирование | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Используется номинальный тип шкалы оценивания Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл- 20 баллов. «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100% | 25 – 30 баллов | 5 | 85% - 100% |
| | | 20 – 24 баллов | 4 | 65% - 84% |
| | | 12 – 19 баллов | 3 | 41% - 64% |
| | | 0 – 11 баллов | 2 | 40% и менее 40% |

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|------------------------------------|----------------------|--|
| Текущий контроль: | | |
| - опрос | 0 - 5 баллов | 2 – 5 |
| - деловая игра | 0 - 15 баллов | 2 – 5 |
| - участие в дискуссии на семинаре | 0 - 10 баллов | 2 – 5 |
| Промежуточная аттестация | 0 - 30 баллов | отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно зачтено не зачтено |
| Итого за семестр экзамен | 0 - 100 баллов | |

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

| 100-балльная система | пятибалльная система | |
|----------------------|--|------------|
| | зачет с оценкой/экзамен | зачет |
| 85 – 100 баллов | отлично зачтено (отлично) | зачтено |
| 65 – 84 баллов | хорошо зачтено (хорошо) | |
| 41 – 64 баллов | удовлетворительно зачтено (удовлетворительно) | |
| 0 – 40 баллов | неудовлетворительно | не зачтено |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- ролевых игр;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технологии с использованием игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА.

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, лабораторных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| | |
|---|---|
| <p>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p> | <p>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</p> |
|---|---|

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|--|---|
| 119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6 | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор. |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), – графические планшеты (по количеству обучающихся) |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – принтеры; – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), – графические планшеты (по количеству обучающихся) |
| концертный зал | – 300 посадочных мест, специализированное оборудование: – оборудование для выступления вокального и инструментального ансамблей, симфонического, духового оркестров, – концертный рояль, – пульта и звукотехническое оборудование |
| помещения для работы со специализированными материалами - мастерские | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), – графические планшеты (по количеству обучающихся) специализированное оборудование: – учебно-методические наглядные пособия; – шкафы для хранения работ. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | – компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |
| 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 52/45 | |

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|---|---|
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; проектор. |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), графические планшеты (по количеству обучающихся) |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – принтеры; – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), графические планшеты (по количеству обучающихся) |
| концертный зал | – 300 посадочных мест, специализированное оборудование: – оборудование для выступления вокального и инструментального ансамблей, симфонического, духового оркестров, – концертный рояль, пульты и звукотехническое оборудование |
| помещения для работы со специализированными материалами - мастерские | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук, – проектор, – ПК (по количеству обучающихся), – графические планшеты (по количеству обучающихся) специализированное оборудование: – учебно-методические наглядные пособия; шкафы для хранения работ. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| читальный зал библиотеки: | компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

| Необходимое оборудование | Параметры | Технические требования |
|--|---------------------------------|--|
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| | Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| | Веб-камера | 640x480, 15 кадров/с |
| | Микрофон | любой |
| | Динамики (колонки или наушники) | любые |
| | Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Автор(ы) | Наименование издания | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|---|-----------------|---|-------------------------------------|--|-------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Тонковид С.Б. | Проектная графика и макетирование | Учебное пособие | Липецкий государственный технический университет, ЭБС, 2012 | 2012 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=277366 | 100 |
| 2 | Бражникова О.И. | Компьютерный дизайн художественных изделий в программах Autodesk 3DS Max и Rhinoceros | Учебное пособие | Уральский федеральный, 2016 | 2016 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=123159 | 45 |
| 3 | Лебедева И.М. | Реалистическая визуализация трехмерных моделей в среде AutoCAD | Учебное пособие | МГСУ., 2011 | 2011 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=564387 | 34 |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Капитонова Т.Г | Три урока в Revit Architecture, Учебное пособие | Учебное пособие | Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет., 2011 | 2011 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=961355 | 5 |
| 2 | Талапов В.В. | Основы BIM. Введение в информационное | Учебник | М., 2017 | 2014 | https://new.znanium.com/catalog/document/pid=427174 | 7 |

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|----------|------|---|---|
| | | моделирование зданий | | | | | |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Трошина Г.В. | Моделирование сложных поверхностей | Учебное пособие | М.:МГУДТ | 2013 | https://new.znaniium.com/catalog/document/pid=461463 | 5 |
| 2 | Бессонова Н.В. | Архитектурное параметрическое моделирование в среде | Учебное пособие | М.:МГУДТ | 2011 | https://new.znaniium.com/catalog/document/pid=461504 | 5 |

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы |
|---|---|
| 1. | ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/ |
| 2. | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ |
| 3. | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | http://fcior.edu.ru – Каталог электронных образовательных ресурсов |
| 2. | Elibrary https://elibrary.ru/project_risc.asp |

11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|--|--|
| 1. | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 2. | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 3. | V-Ray для 3Ds Max | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 4. | Autodesk 3D Max 2018 (доступны версии 2015–2019) | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 5. | Photoshop CS 4 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
| 6. | КОМПАС-3D V13 MCAD (Учебный комплект) | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| № пп | год обновления РПД | характер изменений/обновлений с указанием раздела | номер протокола и дата заседания кафедры |
|-------------|-----------------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |