

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет культуры и искусств
Кафедра Теории и истории культуры, искусств и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет культуры и
искусств

Сергеев Дмитрий
Валентинович

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная графика
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Образование в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства
(для набора 2022)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

содействие становлению специальной профессиональной компетентности, обогащение базовой профессиональной компетентности знаниями, умениями и навыками в области создания компьютерных векторных и растровых изображений, двух, трехмерных изображений, виртуальных интерактивных тематических продуктов, а также обретение навыков работы в области 3D - технологий.

Задачи изучения дисциплины:

обучения основам создания дизайн - проектов посредством программы 3D MAX;
общие знания о моделировании интерьеров, сложной формы объектов в масштабе используя программу 3D MAX;
работа с материалами и модификаторами для визуализации дипломных проектов

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.01.1

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

| Виды занятий | Семестр 3 | Всего часов |
|---|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 108 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 51 | 51 |
| Лекционные (ЛК) | 17 | 17 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 34 | 34 |
| Лабораторные (ЛР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 57 | 57 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Зачет | 0 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ПК-3 | <p>ПК-3.1. Знать методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> | <p>Знать: Основные достижения в области современных программ трехмерного моделирования. Основные виды компьютерной графики, свойства графических форматов.</p> <p>Уметь: Проектировать собственный проект средствами 3D MAX; Создавать освещение для проекта в 3D MAX.</p> <p>Владеть: навыками работы в программе 3D MAX. Навыками работы в приложениях и платинах пакетов 3D max; Редактировать рендеры 3D max в растровых и векторных редакторах.</p> |
| ПК-3 | <p>ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических</p> | <p>Знать: Основные особенности пакетов трёхмерной</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые</p> | <p>графики. Этапы работы создания 3d сцены. Терминологический аппарат инструментов и модификаторов программы 3D MAX.</p> <p>Уметь: Подготавливать собственный проект к визуализации и рендерингу; Применять дополнительные плагины для программы 3D MAX.</p> <p>Владеть: навыками всестороннего анализа первоисточников по проблемам общей теории программы 3D MAX; Умения комбинировать средства аналоговой и цифровой техники, рукотворного и машинного труда.</p> |
|--|---|---|

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|--------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С | Л Р | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|-----|---|----|----|----|
| | | | | | | 3) | | |
| 1 | 1.1 | Моделирование мебели | Моделирование мебели в масштабе по чертежу. | 16 | 2 | 0 | 2 | 12 |
| | 1.2 | Моделирование сложных объектов. | Моделирование интерьера | 14 | 0 | 0 | 2 | 12 |
| 2 | 2.1 | Моделирование интерьера. | Работа со светом. | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| | 2.2 | Моделирование интерьера сплайнами. | Работа с камерой. | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 3 | 3.1 | Наложение материалов. | Работа с текстурами | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| | 3.2 | Визуализация сцены и настройки V-Ray. | Работа с плагином 3D MAX. | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 4 | 4.1 | Моделирование многоквартирного дома с магазином на первом этаже. | Моделирование сложных объектов. | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| | 4.2 | Комбинирование программ Photoshop, CorelDRAW, 3D max. Работа с композицией с подачей проекта. | Работа с визуализацией в 3D MAX, и оформление в растровой и векторной программе | 13 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| Итого | | | | 108 | 2 | 0 | 10 | 96 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|----------------------|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Моделирование мебели | Моделирование мебели в масштабе по чертежу. | 2 |
| | | | | |

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|------|------------|------------------------|
| | | | | |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|---|------------------------|
| 1 | 1.1 | Моделирование мебели | Моделирование мебели в масштабе по чертежу. | 2 |
| | 1.2 | Моделирование сложных объектов | Моделирование интерьера. | 2 |
| 2 | 2.1 | Моделирование сложных объектов. | Работа со светом. | 1 |
| | 2.2 | Моделирование интерьера сплайнами | Работа с камерой. | 1 |
| 3 | 3.1 | Наложение материалов. | Работа с текстурами. | 1 |
| | 3.2 | Визуализация сцены и настройки V-Ray. | Работа с плагином 3D MAX | 1 |
| 4 | 4.1 | Моделирование многоквартирного дома с магазином на первом этаже. | Моделирование сложных объектов. | 1 |
| | 4.2 | Комбинирование программ Photoshop, CorelDRAW, 3D max. Работа с композицией с подачей | Работа с визуализацией в 3D MAX, и оформление в растровой и векторной программе | 1 |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|--|------------------------|
| 1 | 1.1 | Моделирование мебели в масштабе по чертежу. | Составление 3D сцены, используя примитивы в масштабе. | 12 |
| | 1.2 | Моделирование интерьера. | Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы 3D MAX. | 12 |
| 2 | 2.1 | Работа со светом. | Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы 3D MAX. | 12 |
| | 2.2 | Работа с камерой. | Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы 3D MAX. | 12 |
| 3 | 3.1 | Работа с текстурами. | Текстурирование 3D сцены. | 12 |
| | 3.2 | Работа с плагином 3D MAX. | Применение V-Ray, и настройки плагина. | 12 |
| 4 | 4.1 | Моделирование сложных объектов. | Составление 3D сцены, используя модификаторы и настройки программы. | 12 |
| | 4.2 | Работа с визуализацией в 3D MAX, и оформление в растровой и векторной программе | Составление 3D сцены. | 12 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Гурский, Ю. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5 / Ю. Гурский, А. Жвалецкий, В. Завгородний. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2011. - 688 с. - (Трюки и эффекты). - ISBN 978545900524-0 : 487-22.
2. Ремезовский, В.И. Самоучитель Photoshop CS2 / В. И. Ремезовский. - Санкт-Петербург : Питер ; Киев : BHV, 2006. - 384 с. : ил. + 10 CD-R. - ISBN 5-469-01229-8. - ISBN 966-552-180-2 : 300-00.
3. Шишанов, Андрей. Дизайн интерьеров в 3dsMax 2012 / Шишанов Андрей. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2012. - 207 с. - ISBN 978545900779-4 : 239-82.
4. Чумаченко, Иван Николаевич. 3dsmax 6 / Чумаченко Иван Николаевич. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НТ Пресс, 2004. - 544 с. : ил. - (Самоучитель). - ISBN 5-477-00006-6 : 143-00.
5. Порев, Виктор Николаевич. Компьютерная графика : учеб. пособие / Порев Виктор Николаевич. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. - 432 с. : ил. - ISBN 5-94157-139-9 : 164-22.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Хейфец, Александр Львович. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : Учебник и практикум для вузов / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 328 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470887> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-02957-4 : 909.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470887>
2. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2009 : учебное пособие. - Москва : ДМКпресс, 2009. - . - ISBN 978-5-94074-411-5.. - 0 экз
3. Хейфец, Александр Львович. Инженерная 3d-компьютерная графика : Учебник и практикум / Хейфец Александр Львович; Хейфец А.Л., Логиновский А.Н., Буторина И.В., Васильева В.Н. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2015. - 602. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-4663-5 : 197.38. Ссылка на ресурс: <http://www.biblioonline.ru/book/9ED0809C-145C-47A3-8DB0-2A79F21CE056>
4. Стиренко А.С. 3ds Max 2009-2010. Самоучитель Издательство: "ДМК Пресс" ISBN: 978-5-94074-663-8 Год: 2011 https://e.lanbook.com/book/1342#book_name
5. Соловьев М.М. 3DS Max 9. Самоучитель Издательство: "СОЛОН-Пресс" ISBN: 5-98003-302-5 Год: 2007 https://e.lanbook.com/book/13748#book_name

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

- 1.

5.2.2. Издания из ЭБС

- 1.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Электронно-библиотечная система «Консультант студента» | http://www.studentlibrary.ru/ |
| Электронно-библиотечная система «Юрайт» | https://urait.ru/ |
| Электронно-библиотечная система «Троицкий мост» | http://www.trmost.com/ |
| Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. | https://diss.rsl.ru/ |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru/defaultx.asp |
| Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского | http://www.gnpbu.ru/ |
| Российская государственная библиотека по искусству | http://liart.ru/ru/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

На самостоятельной работе студентам прививается практика работы с нормативной,

специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к семинарским занятиям, написанию контрольных, курсовых и других видов научных работ.

Разработчик/группа разработчиков:
Зорикто Ринчинович Ешиев

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.