

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 2021)  
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>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,</p>	<p>Знать: Основные особенности пакетов трёхмерной графики. Этапы работы</p>

<p>современных методических 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>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 З)	Л Р	

1	1.1	Моделирование мебели	Моделирование сложных объектов	14	3	4	0	7
	1.2	Моделирование сложных объектов.	Моделирование интерьера.	13	2	4	0	7
2	2.1	Моделирование интерьера.	Работа со светом.	13	2	4	0	7
	2.2	Моделирование интерьера сплайнами.	Работа с камерой.	13	2	4	0	7
3	3.1	Наложение материалов.	Работа с текстурами.	13	2	4	0	7
	3.2	Визуализация сцены и настройки V-Ray.	Работа с плагином 3D MAX.	13	2	4	0	7
4	4.1	Моделирование многоквартирного дома с магазином на первом этаже.	Моделирование сложных объектов.	14	2	5	0	7
	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	15	2	5	0	8
Итого				108	17	34	0	57

### 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.	3
	1.2	Моделирование сложных	Моделирование интерьера	2

		объектов		
2	2.1	Моделирование интерьера.	Работа со светом.	2
	2.2	Моделирование интерьера сплайнами.	Работа с камерой.	2
3	3.1	Наложение материалов	Работа с текстурами	2
	3.2	Визуализация сцены и настройки V-Ray.	Работа с плагином 3D MAX.	2
4	4.1	Моделирование многоквартирного дома с магазином на первом этаже.	Моделирование сложных объектов.	2
	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	2

### 3.2.2. Практические 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.	4
	1.2	Моделирование сложных объектов.	Моделирование интерьера	4
2	2.1	Моделирование интерьера.	Работа со светом.	4
	2.2	Моделирование интерьера сплайнами	Работа с камерой.	4

3	3.1	Наложение материалов.	Работа с текстурами.	4
	3.2	Визуализация сцены и настройки V-Ray.	Работа с плагином 3D MAX	4
4	4.1	Моделирование многоквартирного дома с магазином на первом этаже.	Моделирование сложных объектов.	5
	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	5

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 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.	7
	1.2	Моделирование интерьера.	Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы 3D MAX.	7
2	2.1	Работа со светом.	Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы	7

			3D MAX.	
	2.2	Работа с камерой.	Составление 3D сцены, используя сплайны и модификаторы программы 3D MAX.	7
3	3.1	Работа с текстурами.	Текстурирование 3D сцены.	7
	3.2	Работа с плагином 3D MAX	Применение V-Ray, и настройки плагина.	7
4	4.1	Моделирование сложных объектов.	Составление 3D сцены, используя модификаторы и настройки программы.	7
	4.2	Работа с визуализацией в 3D MAX, и оформление в растровой и векторной программе	Составление 3D сцены.	8

#### **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. 1.Гурский, Ю. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5 / Ю. Гурский, А. Жвалевский, В. Завгородний. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2011. - 688 с. - (Трюки и эффекты). - ISBN 978545900524-0 : 487-22.

2. 2. Ремезовский, В.И. Самоучитель PhotoshopCS2 / 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. 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. 4.Чумаченко, Иван Николаевич. 3dsmax 6 / Чумаченко Иван Николаевич. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НТ Пресс, 2004. - 544с. : ил. - (Самоучитель). - ISBN 5-477-00006-6 : 143-00.

5. 5.Порев, Виктор Николаевич. Компьютерная графика : учеб.пособие / Порев Виктор Николаевич. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2005. - 432 с. : ил. - ISBN 5-94157-139-9 :



### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. 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. 2.Хейфец, Александр Львович. Инженерная 3D-компьютерная графика : Учебник и практикум Для академического бакалавриата / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2017. - 602 с. - (Бакалавр. Академический курс). - URL: <https://urait.ru/bcode/404452> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-03620-6 : 1359.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/404452>

3. 3. 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.

4. 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](https://e.lanbook.com/book/1342#book_name)

5. 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](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»	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»	<a href="http://www.trmost.com/">http://www.trmost.com/</a>
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	<a href="https://diss.rsl.ru/">https://diss.rsl.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Государственная научная педагогическая	<a href="http://www.gnpbu.ru/">http://www.gnpbu.ru/</a>

библиотека им. Ушинского	
Российская государственная библиотека по искусству	<a href="http://liart.ru/ru/">http://liart.ru/ru/</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYY 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.