

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	ПК-3.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли,	Знать: Основные особенности пакетов трёхмерной графики. Этапы работы

<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

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

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	http://www.gnpbu.ru/

библиотека им. Ушинского	
Российская государственная библиотека по искусству	http://liart.ru/ru/

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.