

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.09 Компьютерная графика в проектировании  
на 360 часа(ов), 10 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 54.03.01 - Дизайн

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

Профиль – Дизайн среды (для набора 2021)  
Форма обучения: Очно-заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний по методикам творческого процесса дизайнеров. Формирование практических навыков различных видов изобразительного искусства и способов современной компьютерной графики в проектировании средового пространства. Формирование знаний в области художественно-промышленного производстве, инженерно-компьютерном конструировании, технологии изготовления полиграфической продукции, костюма, средств транспорта. Формирование навыков выполнение дизайн-проектов с помощью компьютерных технологий.

формирование знаний по методикам творческого процесса дизайнеров. Формирование практических навыков различных видов изобразительного искусства и способов современной компьютерной графики в проектировании средового пространства. Формирование знаний в области художественно-промышленного производстве, инженерно-компьютерном конструировании, технологии изготовления полиграфической продукции, костюма, средств транспорта. Формирование навыков выполнение дизайн-проектов с помощью компьютерных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

-сформировать знания о проектировании в дизайне с помощью компьютерных технологий; базовых категориях, методах, особенностях формирования и эволюции проектной деятельности;

- сформировать умения профессионального проектирования средствами компьютерной графики в графическом дизайне и 3d-моделировании, черчении;

- сформировать умения формирования проектной концепции, разработки образного решения предметного обеспечения дизайн

-проекта в стилевом и художественном единстве средствами компьютерной графики;

-сформировать навыки создания авторских проектов с электронным технологическим решением,

-освоить основы работы с векторной, растровой, 3d-графикой на примере работы в соответствующих графических редакторах

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.09

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных(ые) единиц(ы), 360 часов.

Виды занятий	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Всего часов
Общая				360

трудоемкость				
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	51	32	115
Лекционные (ЛК)	0	0	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0	0	0
Лабораторные (ЛР)	32	51	32	115
Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	57	76	209
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Зачет	Экзамен	36
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
УК-2	УК-2.1.Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения;	Знать: область применения и характеристики растровой и векторной графики; 3-d моделирования  Уметь: анализировать исходные свойства реального объекта и применять анализ в проектировании виртуального образа;

		Владеть: навыками составления концепции проекта, эскизов
УК-2	УК-2.2.Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач, определяя круг задач в рамках поставленной цели, определяя связи между ними;	<p>Знать: выбор цветowych моделей изображений в зависимости от области применения</p> <p>Уметь: пользоваться широким кругом выразительных средств графических редакторов в оформлении дизайн-проектов, а также в создании самостоятельных произведений графического дизайна;</p> <p>Владеть: способностью работать и сотрудничать со специалистами в смежных областях знаний и соответствующими учреждениями;</p>
УК-2	УК-2.3.Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты, оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта, за установленное время;	<p>Знать: способы сохранения документов в различных форматах графических редакторов в зависимости от области применения;</p> <p>Уметь: пользоваться широким кругом выразительных средств графических редакторов в оформлении дизайн-проектов, а также в создании самостоятельных произведений графического дизайна;</p> <p>Владеть: способностью работать и сотрудничать со специалистами в смежных областях знаний и соответствующими учреждениями;</p>
УК-2	УК-2.4.Проектирует решение конкретной задачи, планируя реализацию её в зоне своей ответственности	Знать: принципы работы в редакторах растровой и векторной графики;

	с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	<p>Уметь: использовать возможности растровой и векторной графики</p> <p>Владеть: способностью креативного решения поставленных задач с применением компьютерной графики</p>
УК-2	УК-2.5.Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	<p>Знать: способы создания презентаций</p> <p>Уметь: самостоятельно получать и расширять теоретические знания и практические умения, пользоваться различными источниками информации в практической деятельности</p> <p>Владеть: навыками публичных выступлений, навыками отстаивания своей точки зрения, аргументирования позиции</p>
ОПК-4	ОПК-4.1.Применяет клиентоориентированные технологии в дизайнерской деятельности;	<p>Знать: варианты использования возможностей графических редакторов в оформлении дизайн-проектов, а также в создании самостоятельных произведений графического дизайна</p> <p>Уметь: разрабатывать виртуальную модель проекта с учетом требований заказчика и собственными предпочтениями, предлагать новые решения;</p> <p>Владеть: способностью участвовать в разработке трехмерных моделей объектов средового проектирования в городе и регионе;</p>
ОПК-4	ОПК-4.2.Проектирует, моделирует, конструирует предметы, товары, промышленные	<p>Знать: основные приемы и средства графической композиции а также возможности</p>

	<p>образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение и цветовое решение композиции;</p>	<p>компьютерных программ для их реализации</p> <p>Уметь: применять на практике знания по основам композиции в составлении собственного проекта средствами компьютерной графики</p> <p>Владеть: способностью участвовать в разработке трехмерных моделей объектов средового проектирования в городе и регионе;</p>
ОПК-4	<p>ОПК-4.3.Проектирует, моделирует, конструирует предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;</p>	<p>Знать: правила применения шрифтов в графическом дизайне, основные приемы и средства графического дизайна</p> <p>Уметь: создавать 3-d- модель проектируемого объекта как по образцу так и собственного</p> <p>Владеть: умением дифференцировать выразительное своеобразие различных виртуальных моделей объектов средового проектирования;</p>
ОПК-4	<p>ОПК-4.4.Применяет технологии моделирования для решения задач профессиональной деятельности приемами абстрактного мышления при формулировании концепции проекта, в том числе серийного, основанной на реальной ситуации потребностей практики - и в тесной связи с «заказчиком»;</p>	<p>Знать: способы передачи особенностей объемно-пространственной структуры проектируемого объекта, в том числе авторского</p> <p>Уметь: применять технологи моделирования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных работ;</p>
ОПК-4	<p>ОПК-4.5.Применяет методологию дизайна в моделировании для</p>	<p>Знать: новейшие тенденции в сфере компьютерной графики</p>

	<p>решения задач профессиональной деятельности как средство выработки новых мировоззренческих, эстетических и практических потребностей социума.</p>	<p>Уметь: выявлять новейшие тенденции в сфере компьютерной графики, актуальные тренды в графическом дизайне</p> <p>Владеть: способностью принятия нестандартных решений профессиональных задач; самостоятельно расширять круг теоретических знаний и практических</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1. Определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта на этапах эскизирования, макетирования, моделирования, прототипирования;</p>	<p>Знать: способы передачи текстур, освещения, метрических характеристик проектируемого объекта</p> <p>Уметь: адекватно, наглядно и реалистично визуализировать моделируемые объекты</p> <p>Владеть: технологиями визуализации: рендеринг, настройки камер, цвета, света, текстур</p>
ПК-1	<p>ПК-1.2. Применяет в решении художественного образа техники рисунка, живописи;</p>	<p>Знать: выбор цветовых моделей изображений в зависимости от области применения</p> <p>Уметь: применять собственные решения в проектировании виртуального образа, с целью его художественной выразительности;</p> <p>Владеть: приемами живописи и рисунка, в создании цифрового образа</p>
ПК-1	<p>ПК-1.3. Применяет приемы макетирования и моделирования с использованием знаний объемно-пространственной композиции;</p>	<p>Знать: способы расчетов метрических характеристик объектов в программах черчения</p> <p>Уметь: выполнить чертеж заданной и/или проектируемой модели средствами компьютерной графики</p>

		Владеть: навыками выполнения чертежей в популярных программах черчения
ПК-1	ПК-1.4.Учитывает особенности материалов с учетом их формообразующих свойств, необходимых для работы над художественным образом в проекте;	Знать: способы расчетов метрических характеристик объектов в программах черчения  Уметь: выполнить чертеж заданной и/или проектируемой модели средствами компьютерной графики  Владеть: способами передачи материалов в чертежах и визуализациях проекта
ПК-1	ПК-1.5.Обосновывает свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи, устанавливая соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям.	Знать: способы представления дизайн-проекта  Уметь: самостоятельно получать и расширять теоретические знания и практические умения, пользоваться различными источниками информации в практической деятельности  Владеть: навыками компоновки подачи проекта, распечатки работ

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Графика, дизайн, верстка печатных изданий. Виды графики.	Введение. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Adobe Photoshop. Простой монтаж. Работа с текстом. Работа с	30	0	0	10	20

		Растровая графика.	заливками. Цветовые модели. Редактирование растровых изображений. Сложный монтаж. Анимация средствами Image Ready.					
	1.2	Графика, дизайн, верстка печатных изданий. Векторная графика.	Векторная графика. CorelDraw. Работа с контурами. Векторно-шрифтовая композиция. Эскизный проект	30	0	0	10	20
	1.3	Графика, дизайн, верстка печатных изданий. Дизайн много страничного издания. Основы верстки	Дизайн, верстка полиграфических изданий. Создание графического проекта в InDesign. Многостраничное издание	48	0	0	12	36
2	2.1	3D моделирование. Основы. Объектное моделирование. Полигональное моделирование	3D моделирование. Основы. Объектное моделирование. Полигональное моделирование	20	0	0	10	10
	2.2	3D моделирование. Слайновое моделирование. Модификаторы	3D моделирование. Слайновое моделирование. Интерьер. Модификаторы. Моделирование помещений, мебели с помощью модификаторов геометрии. Создание сложных объектов с помощью Loft и булинговых операций. Создание мягкой мебели, подушек, арт-	34	0	0	17	17

			объектов, ткани, занавески, скатерти.					
	2.3	3D моделирование. Визуализирование	Освещение сцены. Настройка камер. Визуализаторы. Рендеринг. Анимационные приемы в проектировании среды.	54	0	0	24	30
3	3.1	Выполнение чертежей. Основы работы в Auto CAD	Основы работы в Auto CAD. Создание и использование блоков.	30	0	0	10	20
	3.2	Выполнение чертежей. Аксонометрия и моделирование в Auto CAD	Аксонометрия в Auto CAD. Возможности трехмерного моделирования в Auto CAD	30	0	0	10	20
	3.3	Выполнение чертежей. Основы строительного черчения в Auto CAD	Основы строительного черчения в Auto CAD. План этажа. Разрез. Фасад.	48	0	0	12	36
Итого				324	0	0	115	209

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

#### 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	Введение. Виды компьютерной графики. Растровая графика.	Введение. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Adobe Photoshop. Интерфейс программы. Создание и сохранение документа. Командная строка. Меню. Инструменты	2
	1.1	Adobe Photoshop. Простой монтаж.	Выделение. Слои. Способы выделения. Простой монтаж Упражнения	2
	1.1	Работа с текстом. Работа с заливками.	Работа с текстом. Работа с заливками. Фильтры. Эффекты. Штампы. Режимы смешивания слоев. Кисти. Эффекты атмосферных явлений, имитации материалов.	2
	1.1	Цветовые модели. Редактирование растровых изображений.	Цветовые модели. Каналы. Маски. Цветокоррекции. Основы работы с растровыми изображениями. Редактирование растровых изображений. Ретушь. Художественная ретушь. Художественный монтаж Инструменты ретуши. Редактирование старых фото Автопортрет в образе	2
	1.1	Сложный монтаж.	Составление панорамы. Сложный монтаж. Монтаж, коллаж, шарж. Альбом первокурсника	2
	1.2	Векторная графика. CorelDraw.	Векторная графика. Возможности векторной графики. CorelDraw. Интерфейс программы. Основные инструменты CorelDraw. Создание и сохранение документа. Работа с объектами. Масштабирование перемещение. Фигуры. Операции «Импорт» и «Экспорт». Команды меню «Компоновать» (формовка). Команды меню «Эффекты» (добавление перспективы, Power Clip). Интерактивные инструменты в CorelDraw (контур, перетекание,	2

			искажение, Интерактивные инструменты в CorelDraw. Инструмент «Линза».	
	1.2	Работа с контурами.	Работа с контурами. Работа с растровыми изображениями в векторном пакете. Трассировка. Редактирование изображений. Заливки.	2
	1.2	Векторно-шрифтовая композиция.	Работа с текстом. Векторно-шрифтовая композиция. Тематическая открытка. Визитка. Буклет. Плакат.	2
	1.2	Эскизный проект	Способы имитации пространства, 3d эффекты, имитации материалов. Реалистичные изображения на примерах рисунков бытовой техники, экстерьерных вывесок. Моделирование интерьера по образцу	4
	1.3	Дизайн, верстка полиграфических изданий.	Дизайн, верстка полиграфических изданий Векторная графика в полиграфическом дизайне. Этапы работы над полиграфическим проектом. Анализ примеров полиграфической продукции. Вариативность макета для заказчика. Приемы и средства современного полиграфического дизайна. Правила полиграфического дизайна. Разбор актуальных трендов графического дизайна	3
	1.3	Создание графического проекта в InDesign.	Создание многостраничного графического проекта в InDesign. Буклет. Каталог. Календарь. Основные правила верстки страниц. Верстка журнала. Дизайн обложки.	3
	1.3	Многостраничное издание	Верстка журнала (календаря/каталога). Макетирование. Сбор и обработка материала. Правила размещения. Завершающий этап верстки макета. Подготовка к печати. Печать. Современные варианты программ верстки. Различия, особенности, преимущества, недостатки, сферы применения.	6

2	2.1	3D моделирование. Основы. Объектное моделирование.	Основы работы в 3dsMax. Интерфейс. Параметрические объекты. Расчетно-графические работы: моделирование: постановка из геометрических тел. Стол. Шкаф.	5
	2.1	Полигональное моделирование	Моделирование на уровне полигонов. Редактирование полигонов. Параметры. Моделирование сложных по форме объектов.	5
	2.2	3D моделирование. Сплайновое моделирование. Интерьер.	Spline. Модификатор Edit Spline. Создание объектов из сплайна. Моделирование стен, интерьера с помощью сплайнов.	5
	2.2	Модификаторы. Моделирование помещений, мебели с помощью модификаторов геометрии.	Модификатор Extrude, Lathe. Упражнение: комната.	5
	2.2	Создание сложных объектов с помощью Loft и булинговых операций. Создание мягкой мебели, подушек, арт-объектов, ткани, занавески, скатерти.	Создание сложных объектов с помощью Loft. Упражнение: кованные изделия, круглый столик. . Наполнение помещений разрабатываемого проекта. Создание объектов с помощью булинговых операций.	7
	2.3	Освещение сцены.	Стандартное освещение сцены. Виды источников освещения. Настройки. Освещение натюрморта. Освещение комнаты. Освещение в ландшафте. Освещение в моделируемом интерьере по образцу. Упражнение: одна комната с разными настройками освещения. Интерьер с мебелью и освещением (участок ландшафта) с настройками освещения.	8

	2.3	Настройка камер.	Расстановка камер в сцене. Виды камер. Настройка камер. Расстановка камер в проектируемом интерьере.	6
	2.3	Визуализаторы. Рендеринг.	Визуализаторы. Визуализация. Рендеринг. Настройки. Способы сохранения. Упражнение: выполнить рендеринг с разных точек зрения. Одно помещение с мебелью и освещением (участок ландшафта) с вариантами рендеринга.	8
	2.3	Анимационные приемы в проектировании среды.	Анимационные приемы в проектировании среды. Варианты анимированного представления смоделированного проекта	2
3	3.1	Основы работы в AutoCAD.	Требования технические к проектам. Назначение пакета, его возможности. Загрузка системы. Стартовое диалоговое окно. Области экрана. Мировая и пользовательские системы координат. Меню, строки и панели инструментов. Работа со слоями. Основные команды. Способы ввода данных. Основы построения чертежа. Первоначальная настройка. Командные строки, текстовое окно, диалог с программой. Нанесение размеров. Особенности работы в AutoCAD. Завершение работы и сохранение изображений. Типы файлов, используемые в AutoCAD. Открытие существующих чертежей. Действия при возникновении проблем. Создание новых чертежей. Вставка готовых чертежей или их фрагментов. Вставка рисунков. Внешние ссылки. Обновление и регенерация чертежа. Команды зуммирования и панорамирования изображений. Способы ввода координат. Отмена ошибочных команд. Возврат команд. Графическая работа "Виды". Способы выполнения штриховок, заливок. графическая работа "Разрезы"/"Сечения".	5
	3.1	Создание и	Создание и использование блоков	5

		использование блоков.	Преимущества использования блоков в чертежах. Создание и вставка блоков. Атрибуты блоков, их создание и редактирование. Использование внешних блоков. Создание файлов-шаблонов. Оформление чертежа. Шрифты. Подготовка к печати.	
	3.2	Аксонометрия в Auto CAD.	Аксонометрия в Auto CAD. Использование аксонометрической проекции в AutoCAD. Изменение режима рисования. Настройка и расположение осей. Активация привязок. Изменение плоскости изометрии Рисование в изометрической проекции. Добавление размеров Настройка видовых экранов. Перевод чертежа в изометрическую проекцию. Графическая работа "Аксонометрия деталей".	5
	3.2	Возможности трехмерного моделирования в Auto CAD	Оценка возможностей трехмерной графики в AutoCAD (на примере твердотельного моделирования объектов) Трехмерный объект как объединение поверхностей или твердых тел. Твердотельные примитивы. Команды построения составных объектов. Отображение трехмерных объектов на экране от трехмерного объекта к необходимым чертежам нужных проекций. Графические работы: "Деталь", "Стол".	5
	3.3	Основы строительного черчения в Auto CAD.	Создание и оформление строительных чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации» и других ГОСТ, регламентирующих оформление чертежей в области строительства. Основы строительного черчения в Auto CAD. Особенности оформления чертежей. Условные обозначения материалов.	3

	3.3	План этажа.	План 1 этажа. Координационные оси Оконные проёмы. Стены и перегородки. Дверные проёмы Лестничный сход. Простановка размеров. Оформление работы.	3
	3.3	Разрез.	Разрез 1-1. Обозначение разреза. Координационные оси. Элементы здания в разрезе. Высотные отметки и размеры. Оформление чертежа.	3
	3.3	Фасад.	Фасад. Элементы фасада здания. Оформление чертежа.	3

### 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	Введение. Виды компьютерной графики. Растровая графика.	Сбор материала, подготовка сообщений. Выполнение упражнений.	3
	1.1	Adobe Photoshop. Простой монтаж.	Выполнение упражнений. Монтаж со сменой фона	3
	1.1	Работа с текстом. Работа с заливками.	Выполнение упражнений. Вывеска.	3
	1.1	Цветовые модели. Редактирование растровых изображений.	Сбор материала, подготовка сообщений Выполнение упражнений. Сбор портфолио по теме: "имитации материалов"	3
	1.1	Сложный монтаж.	работа "Альбом первокурсника"	4
	1.1	Анимация средствами Image Ready. Выполнение упражнений	. сбор материала, работа в технике анимации: "открытка"	4
	1.2	Векторная графика. CorelDraw.	Сбор материала, изучение интерфейса программы.	2
	1.2	Работа с контурами.	Работа с контурами. Работа с растровыми изображениями в векторном пакете. Редактирование	4

			изображений. Обводка и стилизации, создание логотипа, иконического знака с использованием референсов	
	1.2	Векторно-шрифтовая композиция.	Работа с текстом. Векторно-шрифтовая композиция. Работа со шрифтами. Тематическая открытка. Визитка. Буклет. Плакат.	6
	1.2	Эскизный проект	Рисунки бытовой техники, экстерьерных вывесок. Моделирование интерьера по образцу	8
	1.3	Дизайн, верстка полиграфических изданий.	Анализ примеров полиграфической продукции. Сбор портфолио. Разбор актуальных трендов графического дизайна: сбор портфолио	6
	1.3	Создание графического проекта в InDesign.	Создание многостраничного графического проекта в InDesign. Выполнение макета журнала (календаря/каталога) Верстка журнала. Концепция. Дизайн обложки. Сбор материала по заданной теме. Обработка материала. Верстка	15
	1.3	Многостраничное издание	Верстка журнала (календаря/каталога). Макетирование. Завершающий этап верстки макета. Подготовка к печати. Печать. Современные варианты программ верстки. Различия, особенности, преимущества, недостатки, сферы	15

			применения - сбор материала, знакомство с программами, обзор.	
2	2.1	3D моделирование. Основы. Объектное моделирование.	Расчетно-графические работы: моделирование: постановка из геометрических тел. Стол. Шкаф.	5
	2.1	Полигональное моделирование	Моделирование сложных по форме объектов.	5
	2.2	3D моделирование. Слайновое моделирование. Интерьер.	Моделирование интерьера (стены, потолок, пол) по образцу.	5
	2.2	Модификаторы. Моделирование помещений, мебели с помощью модификаторов геометрии.	Моделирование мебели в разрабатываемом интерьере	5
	2.2	Создание сложных объектов с помощью Loft и булинговых операций. Создание мягкой мебели, подушек, арт-объектов, ткани, занавески, скатерти.	Наполнение моделируемого интерьера аксессуарами	7
	2.3	Освещение сцены.	Освещение натюрморта. Освещение комнаты. Освещение в ландшафте. Освещение в моделируемом интерьере по образцу. Упражнение: одна комната с разными настройками освещения.	6
	2.3	Настройка камер.	Расстановка камер в сцене. Виды камер. Настройка камер. Расстановка камер в проектируемом интерьере.	6
	2.3	Визуализаторы. Рендеринг.	Рендеринг разных точек зрения проектируемого объекта с различными настройками	10

	2.3	Анимационные приемы в проектировании среды.	Варианты анимированного представления смоделированного проекта	8
3	3.1	Основы работы в Auto CAD.	Продолжение графических работ "Виды" "Сечения", "Разрезы"	13
	3.1	Создание и использование блоков.	Оформление графических работ. Подготовка к печати. Заполнение основной надписи.	7
	3.2	Аксонометрия в Auto CAD.	Графическая работа "Аксонометрия деталей".	10
	3.2	Возможности трехмерного моделирования в Auto CAD	Графические работы: "Деталь", "Стол".	10
	3.3	Основы строительного черчения в Auto CAD. Создание и оформление строительных чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации» и других ГОСТ, регламентирующих оформление чертежей в области строительства. Возможности приложения СПДС GraphiCS –(дополнение к AutoCAD для строительного черчения).	Сбор справочной информации.	4
	3.3	План этажа.	Графическая работа: "План 1 этажа".	10
	3.3	Разрез.	Графическая работа: "Разрез 1-1"	10
	3.3	Фасад.	Графическая работа: "Фасад"	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. Жвалевский, 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 3ds Max 2012 / Шишанов Андрей. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2012. - 207 с. - ISBN 978545900779-4 : 239-

4. 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. Ешиев, З.Р. Компьютерная графика [Текст] : учеб. пособие. - Чита : ЗабГУ, 2018. - 182 с. - ISBN 978-5-9293-2120-7 : 182-00.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Ешиев, З.Р. Компьютерная графика [Текст] : учеб. пособие. - Чита : ЗабГУ, 2018. - 182 с. - ISBN 978-5-9293-2120-7 : 182-00. Электронный вариант пособия доступен всем студентам на сайте электронной библиотеки ЗабГУ. <http://mpro.zabgu.ru/MegaPro/Web/>

2. Хейфец, Александр Львович. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : Учебник и практикум / Хейфец Александр Львович; Хейфец А.Л. - отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 328. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02957-4. - ISBN 978-5-534-02958-1 : 1000.00. <https://biblio-online.ru/book/35643B27-D91B488F-8E88-7026A126A74D/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-v-2-t-tom-1>

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Сераков, Александр Васильевич. Adobe Photoshop Lightroom 3. Комплексная обработка цифровых фотографий / Сераков Александр Васильевич. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2012. - 304с. : ил. - (Мастер). - ISBN 978-5-9775-0586-4 : 301-50

2. Чумаченко, Иван Николаевич. 3ds max 6 / Чумаченко Иван Николаевич. - 2-е изд., испр.

и доп. - Москва : НТ Пресс, 2004. - 544с. : ил. - (Самоучитель). - ISBN 5

3. Ермакова, С.В. 3 D сборка в "Компас-График" [Текст] : учеб. пособие / С. В. Ермакова. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 190 с. - ISBN 978-5-9293-1946-4 : 190-00..

4. Учебно-методический комплекс дисциплины «Веб-дизайн» для студентов, обучающихся по направлению 072500 «Дизайн» Профиль «Дизайн среды» / Забайкал. гос. ун-т; Сост. Е.С. Ляшенко. Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2013. 51 с.

5. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Веб-дизайн» / Забайкал. гос. ун-т; изд. 2-е, перераб. и доп. Сост. Е.С. Ляшенко. Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2013. 51 с.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Анамова, Рушана Ришатовна. Инженерная и компьютерная графика : Учебник и практикум / Анамова Рушана Ришатовна; Анамова Р.Р. - отв. ред., Леонова С.А. - отв. ред., Пшеничнова Н.В. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 246. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02971-0 : 80.26. <https://biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika>

2. Боресков, Алексей Викторович. Компьютерная графика : Учебник и практикум / Боресков Алексей Викторович; Боресков А.В., Шикин Е.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 219. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00763-3 : 72.07. <https://biblio-online.ru/book/D39797BE-488C-4EC5-AFE8-F60AE1B9C750/kompyuternaya-grafika>

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронно-библиотечная система elibrary	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
ЭБС « Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС « Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.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:

1) 1С-Битрикс: Корпоративный портал - Компания 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 7-Zip АBBYY FineReader Adobe Audition Adobe Flash Adobe In Design Adobe Lightroom Adobe Photoshop

2) Autodesk 3DS Max

3) Autodesk AutoCad 2015

4) Blender

### 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 занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Итоговая проверка работ осуществляется в конце семестра. Выставка-просмотр Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью последующей оценки студенческих работ, оформленных в виде выставки, экспозиции, комиссией преподавателей. Позволяет оценивать сформированность необходимых знаний умений, навыков. Просмотр является обязательным для всех студентов, а также для неуспевающих - возможность сдачи на проверку работ (в том числе переделанных)

Разработчик/группа разработчиков:  
Екатерина Сергеевна Ляшенко

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.