

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савелович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.09.2023 14:49:54
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed98b82473

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 Дизайна

Кафедра Дизайна среды

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерное проектирование в дизайне среды

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль)	Дизайн среды
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Формы обучения	Очная, очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерное проектирование в дизайне среды» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 14.03.2023 г.

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины «Компьютерное проектирование в дизайне среды»:

1. Старший преподаватель, к.т.н. Е. И. Разина
2. Доцент Т. В. Соколова

Заведующий кафедрой д. иск., профессор _____ И.Б. Волкодаева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Компьютерное проектирование в дизайне среды» изучается во втором, третьем, четвертом, пятом и шестом семестрах (очная форма обучения)/ в третьем, четвертом, пятом и шестом семестрах (очно-заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации:

Очная форма обучения

второй семестр - зачет

третий семестр - зачет

четвертый семестр – зачет

пятый семестр – зачет

шестой семестр – экзамен

В приложение к диплому выносятся оценка за 6 семестр

Очно-заочная форма обучения

третий семестр - зачет

четвертый семестр – зачет

пятый семестр – зачет

шестой семестр – экзамен

В приложение к диплому выносятся оценка за 6 семестр

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина **Компьютерное проектирование в дизайне среды** относится к обязательной части программы.

Основой для освоения *дисциплины* являются результаты обучения, сформированные в ходе изучения предшествующих дисциплин:

– Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

Результаты обучения по *учебной дисциплине*, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Проектирование объектов среды;
- Конструирование объектов среды;

Результаты освоения *учебной дисциплины* в дальнейшем будут использованы при прохождении *учебной и производственных практик* и выполнении выпускной квалификационной работы..

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «**Компьютерное проектирование в дизайне среды**» является:

- изучение эффективных практических методов и средств цифрового проектирования в дизайне среды;
- изучение современных принципов и методов цифровой обработки изображений;
- развитие творческих и дизайнерских способностей;
- формирование профессионального мышления, эстетического вкуса;
- объединение научно-технических аспектов дизайн-проектирования с эстетическими.

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, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;</p>	<p>ИД-ОПК-4.1 Апеллирование навыками проектной культуры, ориентация в основах и структуре проектной дизайнерской деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеет информацией о проектировании, моделировании, конструировании предметов, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды; - самостоятельно планирует деятельность по достижению целей и реализации задач; эффективно распределяет ресурсы в процессе планирования и достижения целей; правильно расставляет приоритеты - самостоятельно формулирует и объединяет взаимосвязанные задачи, обеспечивающие эффективное достижение поставленной цели; четко формулирует требования к результату. - применяет логико-методологический инструментарий для критической оценки современного программного обеспечения. - применяет различные методы анализа линейно-конструктивных построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проектной графики при проектировании различных предметных и средовых комплексов - применяет навыки владения 3d моделирования в различных программных комплексах - применяет навыки проектирования, моделирования, конструирования предметов, художественных предметно-пространственных комплексов, интерьеров зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды;
	<p>ИД-ОПК-4.4. Применение современных способов проектной графики при работе над дизайн-проектом; применение инновационных компьютерных технологий;</p>	

по семестрам			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	консультации, час		
2 семестр	Зачет	72		34					38	
3 семестр	Зачет	108	-	52	-	-	-	-	56	-
4 семестр	Зачет	108	-	54	-	-	-	-	54	-
5 семестр	Зачет	108	-	52	-	-	-	-	56	-
6 семестр	Экзамен	144	-	52	-	-	-	-	56	36
Всего:	2,3,4,5-зачет, 6 экзамен	540	-	244	-	-	-	-	260	36

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий:
очно-заочная форма обучения

Структура и объем дисциплины										
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа с преподавателем, час						самостоятельная работа обучающегося	контроль, час
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	консультации, час		
3 семестр	Зачет	72	-	16	-	-	-	-	56	-
4 семестр	Зачет	144	-	16	-	-	-	-	128	-
5 семестр	Зачет	144	-	34	-	-	-	-	110	-
6 семестр	Экзамен	180	-	16	-	-	-	-	128	36-
Всего:	3,4,5 – зачет 6-экзамен	540	-	82	-	-	-	-	422	36

3.4. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: очная форма обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Второй семестр							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-ОПК-4.4.	Раздел I. AutoCAD	x	x	x	x	x	устный опрос, ИДЗ
	Тема 1.1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.		2				
	Тема 1.2. Средства пространственной ориентации.		2				
	Тема 1.3. Работа с примитивами. Построение первого чертежа.		2				
	Тема 1.4. Методы построения углов.		2				
	Тема 1.5. Полилинии. Многообразие полилиний.		2				
	Тема 1.6. Построение сопряжений в графической среде AutoCAD.		4				
	Тема 1.7. Многообразие примитивов в графической среде AutoCAD, их применение в чертежах.		4				
	Тема 1.8. Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними.		4				
	Тема 1.9. Объекты – ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы – шаблоны.		4				
	Тема 1.10. Компонировка чертежа и его оформление. Текст		4				
Тема 1.11. Простановка размеров на чертежах. Допуски		4					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы AutoCAD. - динамические настройки визуального представления, работа с координатами. - разработка чертежей для дизайн-проекта.					38	Устный опрос, тест
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
	Итого за второй семестр		34			38	
Третий семестр							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-ОПК-4.4.	Раздел 2. ArchiCAD	x	x	x	x	x	устный опрос, ИДЗ
	Тема 2.1. Интерфейс и основные соглашения.		4				
	Тема 2.2. Редактирование планов и чертежей.		4				
	Тема 2.3. Каркас здания. Слои. Стены		4				
	Тема 2.4. Каркас здания. Перекрытия. Построение колонн.		4				
	Тема 2.5. Построение лестниц. Проемные объекты.		4				
Тема 2.6. Проемные объекты		4					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 2.7. Элементы интерьера. Объекты. Построение Крыши		8				
	Тема 2.8. Формирование ландшафта.		8				
	Тема 2.9. Разрезы, сечения. Нанесение размеров.		4				
	Тема 2.10. Оформление проекта. Нанесение размеров. Печать чертежей.		8				
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы ArchiCAD. - разработка чертежей для дизайн-проекта.					56	Устный опрос, тест
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
Итого за третий семестр			52			56	
четвертый семестр							
ПК-3: ИД-ПК-3.3	Раздел 3. Autodesk 3ds Max. – основы и базовый уровень						

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 3.1. Общие сведения программы Autodesk 3ds Max, техническая информация, знакомство с интерфейсом.		4				устный опрос, ИДЗ
	Тема 3.2. Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов.		4				
	Тема 3.3. Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов.		6				письменный отчет с результатами выполненных ИДЗ
	Тема 3.4. Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов.		8				
	Тема 3.5. Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep.		8				
	Практическое занятие к разделу 3 Выполнение дизайн-проекта по выбранной теме		24				
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk3d max.; – разработка элементов интерьера в программе Autodesk3d max;					54	Устный опрос
	Зачет						Контроль проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
							выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
	Итого за четвертый семестр		54			54	
пятый семестр							
ПК-3: ИД-ПК-3.3	Раздел 4. Autodesk 3ds Max – продвинутый уровень	x	x	x	x	x	устный опрос
	Тема 4.1. Редактор материалов		6				
	Тема 4.2. Редактор материалов: устаревшие и новейшие типы материалов. Переключение системы рендеринга.	0	6				
	Тема 4.3. Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов, работающие с системой визуализации		6				
	Тема 4.4. Визуализация: освещение экстерьера		8				
	Тема 4.5. Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.		8				письменный отчет с результатами выполненных экспериментально-практических заданий
	Практическое занятие по разделу 3. Выполнение проектной графики дизайн-проекта по выбору		18				
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk 3d max.;					56	Устный опрос

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	– создание фотореалистичной визуализации в программе Autodesk3d max.;						
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
	Итого за пятый семестр		52			56	
Шестой семестр							
ПК-3: ИД-ПК-3.3	Раздел 5. Power Point	x	x	x	x	x	
	Тема 5.1. Основы работы в программе «Power Point» - версии 2007 и 2013		4				устный опрос, ИДЗ
	Тема 5.2. Презентации в стиле «TED» и «Дзен». Характеристики и особенности создания						
	Тема 5.3. Создание композиционной структуры презентации. Комбинаторика текста, иллюстраций и заголовков.		4				
	Тема 5.4. Формирование навыков публичных выступлений.		4				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Тема 5.5. Книги Г. Рейнольдса «Искусство презентации».		4				
	Тема 5.6. Формирование презентационных навыков		4				
	Тема 5.7. Понятие психологического воздействия и выявление основной мысли презентации. Маркетинг.		4				
	Практическое занятие по теме 5.2. Создать презентацию по теме, связанной с различными аспектами дизайна, длительностью 3-5 мин.		4				отчет с результатами выполненных экспериментально-практического творческого задания
	Практическое занятие по темам 5.3-5.6 Подготовка презентации с элементами видео, содержащей наглядные примеры владения студентом навыков работы в различных компьютерных программах, таких как Photoshop, 3D Max, AutoCAD и иных.		12				отчет с результатами выполненных экспериментально-практического творческого задания
	Практическое занятие по разделу 5.7 Реализация дизайн-проекта средствами компьютерной графики. (Ландшафта)		12				отчет с результатами выполненных экспериментально-практического творческого задания
	Самостоятельная работа: – изучение методов проведения анализа аналогов из базы данных сайта www.ted.com. – изучение способов включения различных типов анимации и видеотрегментов в презентацию при					56+ 36 К	Устный опрос

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) 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/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	соблюдении изученных типов верстки						
	Экзамен						Экзамен проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости в семестре и предыдущих промежуточных аттестаций
	Итого за шестой семестр		52			56	36 контроль
	ИТОГО за весь период		244			296	

3.5. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: очно-заочная форма обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка		
Третий семестр							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-ОПК-4.4.	Раздел I. AutoCAD	x	x	x	x	x	устный опрос, ИДЗ
	Тема 1.1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.		1				
	Тема 1.2. Средства пространственной ориентации.		1				
	Тема 1.3. Работа с примитивами. Построение первого чертежа.		1				
	Тема 1.4. Методы построения углов.		1				
	Тема 1.5. Полилинии. Многообразие полилиний.		1				
	Тема 1.6. Построение сопряжений в графической среде AutoCAD.		1				
	Тема 1.7. Многообразие примитивов в графической среде AutoCAD, их применение в чертежах.		2				
	Тема 1.8. Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними.		1				
	Тема 1.9. Объекты – ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы – шаблоны.		1				
	Тема 1.10. Компонировка чертежа и его оформление. Текст		3				
	Тема 1.11. Простановка размеров на чертежах. Допуски		3				
Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы AutoCAD. - динамические настройки визуального представления, работа с координатами.					56	Устный опрос, тест	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка		
	- разработка чертежей для дизайн-проекта.						
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
	Итого за третий семестр		16			56	
Четвертый семестр							
ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-ОПК-4.4.	Раздел 2. ArchiCAD	x	x	x	x	x	устный опрос, ИДЗ
	Тема 2.1. Интерфейс и основные соглашения.		1				
	Тема 2.2. Редактирование планов и чертежей.		1				
	Тема 2.3. Каркас здания. Слои. Стены		1				
	Тема 2.4. Каркас здания. Перекрытия. Построение колонн.		1				
	Тема 2.5. Построение лестниц. Проемные объекты.		1				
	Тема 2.6. Проемные объекты		1				
	Тема 2.7. Элементы интерьера. Объекты. Построение Крыши		2				
	Тема 2.8. Формирование ландшафта.		3				
	Тема 2.9. Разрезы, сечения. Нанесение размеров.		2				
Тема 2.10. Оформление проекта. Нанесение размеров. Печать чертежей.		3					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка		
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы ArchiCAD. - разработка чертежей для дизайн-проекта.					128	Устный опрос, тест
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
Итого за четвертый семестр			16			128	
пятый семестр							
ПК-3: ИД-ПК-3.3	Раздел 3. Autodesk 3ds Max. – основы и базовый уровень						
	Тема 3.1. Общие сведения программы Autodesk 3ds Max, техническая информация, знакомство с интерфейсом.		4				устный опрос, ИДЗ
	Тема 3.2. Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов.		4				
	Тема 3.3. Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов.		4				письменный отчет с результатами выполненных ИДЗ
	Тема 3.4. Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов.		4				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка		
	Тема 3.5. Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep.		4				
	Практическое занятие к разделу 3 Выполнение дизайн-проекта по выбранной теме		14				
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk3d max.; – разработка элементов интерьера в программе Autodesk3d max;					110	Устный опрос
	Зачет						Зачет проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости
	Итого за пятый семестр		34			110	
шестой семестр							
ПК-3: ИД-ПК-3.3	Раздел 4. Autodesk 3ds Max – продвинутый уровень						устный опрос
	Тема 4.1. Редактор материалов		1				
	Тема 4.2. Редактор материалов: устаревшие и новейшие типы материалов. Переключение системы рендеринга.	0	1				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка		
	Тема 4.3. Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов, работающие с системой визуализации		2				
	Тема 4.4. Визуализация: освещение экстерьера		2				
	Тема 4.5. Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.		2				письменный отчет с результатами выполненных экспериментально-практических заданий
	Практическое занятие по разделу 3. Выполнение проектной графики дизайн-проекта по выбору		8				
	Самостоятельная работа: – изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk3d max.; – создание фотореалистичной визуализации в программе Autodesk3d max.;					128+ 36	Устный опрос
	Экзамен						Экзамен проводится в устной форме с предоставлением ИДЗ по всем темам, письменного отчета с результатами выполненного экспериментально-практического творческого задания с учетом текущего контроля успеваемости в семестре и предыдущих промежуточных аттестаций
	Итого за шестой семестр		16			128	36 контроль
	ИТОГО за весь период		82			458	

3.7. Краткое содержание учебной дисциплины:

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание темы (раздела) (дидактические единицы)
Раздел I.	AutoCAD	
Тема 1.1.	Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.	Запуск, интерфейс программы, особенности сохранения чертежей, виды курсоров. Работа с «мышью». Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Выделение объектов с помощью «ручек». Строка состояния. Командная строка. Режим ввода. Особенности выбора объектов.
Тема 1.2.	Средства пространственной ориентации.	Мировая система координат. Ввод координат. Команды ZOOMирования объектов
Тема 1.3.	Работа с примитивами. Построение первого чертежа.	Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий. Нанесение штриховки.
Тема 1.4.	Методы построения углов.	Система построения углов в графической среде AutoCAD. Основные методы построения угловых размеров.
Тема 1.5.	Полилинии. Многообразие полилиний.	Полилинии. Опции команды Полилиния. Полилинии специального вида (мультилиния, многоугольник, кольцо и др.). Преобразование объектов в полилинии. Редактировании полилиний.
Тема 1.6.	Построение сопряжений в графической среде AutoCAD.	Возможности команд Fillet. Построение касательных к окружностям. Сопряжения окружностей радиусом. Команда Chamfer. Построение кулачков.
Тема 1.7..	Многообразие примитивов в графической среде AutoCAD, их применение в чертежах.	Редкие примитивы. Команды получения справочной информации об объектах. Построение эллипсов и дуг. Возможности команды Массив. Создание планировки участка. Масштабирование объектов.
Тема 1.8.	Назначение слоев. Создание слоев и особенности работы с ними.	Назначение слоев. Создание слоев. Особенности работы со слоями. Использование цвета объектов на чертежах. Применение слоя Defpoints. Особенности печати чертеже, имеющих слою. Атрибуты пера, настройка толщины линий.
Тема 1.9.	Объекты – ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы – шаблоны.	Объекты ссылки. Блоки. Внешние ссылки. OLE-объекты. Гиперссылки. Связи с базами данных. Файлы – шаблоны.
Тема 1.10.	Компоновка чертежа и его оформление. Текст	Стандарты шрифтов. Установка параметров текста. Возможности многострочного текста. Его редактирование и применение на чертежах. Возможности однострочного текста. Системные переменные. Контурный текст. Настройка словаря MS Word. Орфографическая проверка текстовых элементов
Тема 1.11	Простановка размеров на чертежах. Допуски	Настройка параметров размеров согласно ЕСКД. Панель инструментов. Размеры. Язык программирования LISP. Постановка допусков. Редактирование размеров. Построение чертежей объектов.

Раздел 2.	ArchiCAD	
Тема 2.1.	Интерфейс и основные соглашения.	Интерфейс программы, горячие клавиши, система настройки шаблона для работы. Базовые принципы функционального построения работы
Тема 2.2.	Редактирование планов и чертежей.	Система формирования электронной книги ведомости чертежей. Принципы создания системы работы по стандартам
Тема 2.3.	Каркас здания. Слои. Стены	Базовое построение стен. Характер ввода размеров. Системы расчета размеров. Принципы построения каркасов зданий.
Тема 2.4.	Каркас здания. Перекрытия. Построение колонн.	Принципы работы по слоям, система перекрытий. Этажность. Система разрезов.
Тема 2.5.	Построение лестниц. Проемные объекты.	Особенности построения лестничных проемов. Принципы построения проемных объектов.
Тема 2.6.	Проемные объекты	Система построения окон и дверных проемов. Высоты.
Тема 2.7.	Элементы интерьера. Объекты. Построение Крыши	Системы работы с морфами. Поэтапность построения крыши.
Тема 2.8.	Формирование ландшафта.	Системы формирования ландшафтных зон с учетом высотности. Импортирование объектов.
Тема 2.9.	Разрезы, сечения. Нанесение размеров.	Особенности нанесения размеров на чертежи. Создание сечения.
Тема 2.10.	Оформление проекта. Нанесение размеров. Печать чертежей.	Система формирования электронной книги проекта. Создание связки слоев между чертежами. Допечатная подготовка альбомов проектной документации
Раздел 3.	Autodesk 3ds Max. – основы и базовый уровень	
Тема 3.1.	Общие сведения программы Autodesk 3ds Max, техническая информация, знакомство с интерфейсом.	Интерфейс программы, горячие клавиши, система настройки шаблона для работы. Базовые принципы функционального построения работы
Тема 3.2.	Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов.	Система полигонального и сплайнового моделирования на базе основных принципов по системе координат
Тема 3.3.	Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов.	Система полигонального функционирования. Работа с подэлементами структурных объектов. Базовые модификаторы преобразования объектов.
Тема 3.4.	Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов.	Принципы моделирования объектов, особенности редактирование сплайнов и преобразования объектов
Тема 3.5.	Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep.	Особенности работы модификаторов: Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep.
Раздел 4.	Autodesk 3ds Max – продвинутый уровень	
Тема 4.1.	Редактор материалов	Базовые принципы создания материалов на основе взаимодействия картиной текстур
Тема 4.2	. Редактор материалов: устаревшие и новейшие типы материалов. Переключение системы рендеринга.	Принципы взаимосвязи систем визуализатора с настройкой базовых шейдеров.
Тема 4.3.	Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов,	Принципы настройки базового естественного освещения. Функциональные особенности элементов настроек.

	работающие с системой визуализации	
Тема 4.4.	Визуализация: освещение экстерьера	Принципы построения естественного освещения с помощью HDRI карт
Тема 4.5.	Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.	Принципы построения интерьеров на основе солнца, Особенности установки освещения в пространстве без окон. Работа со свето-тенью.
Раздел 5	Power Point	
Тема 5.1.	Основы работы в программе «Power Point» - версии 2007 и 2013	Интерфейс программы, горячие клавиши, система настройки шаблона для работы. Базовые принципы работы в программе
Тема 5.2.	Презентации в стиле «TED» и «Дзен». Характеристики и особенности создания	Презентации в стиле «TED». Изучение особенностей средств повышения визуальной экспрессии. Презентации в стиле «Дзен». Сравнение базовых принципов.
Тема 5.3.	Создание композиционной структуры презентации. Комбинаторика текста, иллюстраций и заголовков.	Понятие «сетка» применительно к основам верстки слайда. Принципы размещения и структурирования различных типов контента на слайде. Типы сеток и их применение при создании презентации. Основы типографики. Принципы сочетаемости гарнитуры, цветовой схемы и содержания презентации.
Тема 5.4.	Формирование навыков публичных выступлений.	Принципы организации структуры презентации и отбора дизайн-решений по книге Н. Дуарте «Slideology». Отработка навыков публичных выступлений.
Тема 5.5.	Книги Г. Рейнольдса «Искусство презентации».	Изучение принципов построения сбалансированной презентации на основании изучения книги Г. Рейнольдса «Искусство презентации».
Тема 5.6.	Формирование презентационных навыков	Основные принципы подготовки структуры презентации и организация выступления по книге Н. Дуарте «Resonate».
Тема 5.7	Понятие психологического воздействия и выявление основной мысли презентации. Маркетинг.	. Изучение аналогов, размещенных на ресурсе www.slideshare.net . Выявление современных трендов в дизайне презентаций с целью достижения максимального воздействия на аудиторию при как можно более полном раскрытии темы в условиях жестких временных рамок.

3.8. Содержание самостоятельной работы обучающегося

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 занятиям, зачетам, экзаменам;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

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;
- проведение консультаций перед экзаменом, перед зачетом по необходимости;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/;

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

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание темы (раздела), задания для самостоятельной работы	Виды и формы самостоятельной работы
Раздел I.	AutoCAD		
Тема 1.1.	Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCAD.	– изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы AutoCAD.	Изучение литературы, подготовка к выполнению ИДЗ.
Тема 1.3	Оформление проекта. Нанесение размеров. Печать чертежей.	- разработка первого чертежа для дизайн-проекта.	Изучение литературы, подготовка к выполнению ИДЗ
Тема 1.6.	Построение сопряжений в графической среде AutoCAD.	- построение фрагментов чертежей с использованием метода радиусографии при построении элементов касания и сопряжения	Изучение литературы, подготовка к выполнению ИДЗ.
Тема 1.7.	Многообразие примитивов в графической среде AutoCAD, их применение в чертежах.	- изучение дополнительной информации о методах построения чертежей для проектной документации;	Изучение литературы, подготовка к выполнению ИДЗ
Тема 1.11.	Простановка размеров на чертежах. Допуски	изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям разработки проектно-конструкторской документации;	Изучение литературы, подготовка к выполнению ИДЗ.
Раздел 2.	ArchiCAD		
Тема 2.1.	Интерфейс и основные соглашения.	– изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы AutoCAD.	Изучение литературы, подготовка к выполнению

			практической работы.
Тема 2.10	Оформление проекта. Нанесение размеров. Печать чертежей.	- разработка чертежей для дизайн-проекта.	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Раздел 3.	Autodesk 3ds Max. – основы и база		
Тема 3.1.	Общие сведения программы Autodesk 3ds Max, техническая информация, знакомство с интерфейсом.	изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk3d max.;	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Тема 3.4.	Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов.	разработка элементов интерьера в программе Autodesk3d max;	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Раздел 4.	Autodesk 3ds Max – продвинутый уровень		
Тема 4.2.	Редактор материалов: устаревшие и новейшие типы материалов. Переключение системы рендеринга.	изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программы Autodesk3d max.;	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Тема 4.5.	Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.	изучение дополнительных ресурсов программы при создании фотореалистичной визуализации в программе Autodesk3d max.;	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Раздел 5	Оборудование отдельных видов средовых пространств		
Тема 5.2.	Презентации в стиле «TED» и «Дзен». Характеристики и особенности создания	изучение методов проведения анализа аналогов из базы данных сайта www.ted.com .	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.
Тема 5.3.	Создание композиционной структуры презентации. Комбинаторика текста, иллюстраций и заголовков.	изучение способов включения различных типов анимации и видеофрагментов в презентацию при соблюдении изученных типов верстки	Изучение литературы, подготовка к выполнению практической работы.

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	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) ¹	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.	ПК-3 ИД-ПК-3.3.
высокий		зачтено (отлично)/		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применяет методы компьютерного моделирования объектов различной сложности, умеет решать практические задачи вне стандартных ситуаций с учетом особенностей проектной деятельности; – 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 и практическом использовании информационного программного обеспечения различного уровня; – дополняет теоретическую информацию сведениями исследовательского характера; – демонстрирует системный подход при решении проблемных ситуаций в том числе, при использовании альтернативных методов визуализации объектов; 	

¹ Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

				<ul style="list-style-type: none"> – показывает четкие системные знания и представления по дисциплине; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; - дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		зачтено (хорошо)/		<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; – способен провести построение объектов среднего пространства и пространства самого, или его части с использованием доступного программного инструментария; – демонстрирует хороший уровень освоения компетенций при решении проблемных ситуаций в том числе, при использовании альтернативных методов визуализации объектов; – показывает творческие способности в понимании и практическом использовании информационного программного обеспечения различного уровня – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; <p>ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</p>
базовый		зачтено (удовлетворительно)		<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принятую терминологию, плохо владеет программным инструментарием; – с затруднениями прослеживает логику

				<p>формообразования и проектного развития, опираясь на представления, сформированные внутренне;</p> <ul style="list-style-type: none"> – затрудняется в вопросах организации освещения и наложения текстур; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; <p>ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</p>
низкий		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 серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен выполнять проектные действия с использованием программного инструментария, путается в логической последовательности использования компьютерных программ; – не владеет принципами наложения текстур и фактур, а так же не владеет принципами расстановки освещения, что затрудняет создание фотореалистичного изображения средового пространства; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; <p>ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</p>

5. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине **Компьютерное проектирование в дизайне среды** проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости по дисциплине, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
1	<i>Индивидуальное художественно-графическое задание (50 % выполнения)</i>	<p><i>Темы заданий. Раздел 1:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Построение контура плана квартиры с использованием программного обеспечения AutoCAD 2. Образмеривание чертежа с использованием программного обеспечения AutoCAD 3. Построения лестницы на чертеже с использованием программного обеспечения AutoCAD <p><i>Темы заданий. Раздел 2:</i></p> <p>Разработка графического пакета визуализаций однокомнатной квартиры</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Разработка графического пакета визуализаций квартиры-студии 3. Разработка графического пакета визуализаций кухонной и ванной зоны жилого пространства <p><i>Темы заданий. Раздел 3:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка графического пакета визуализаций кафе 2. Разработка графического пакета визуализаций библиотеки 3. Разработка графического пакета визуализаций офисного пространства <p><i>Темы заданий. Раздел 4:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать учебное портфолио 2. Разработать промо-видеоролик к индивидуальному проекту многофункционального общественного комплекса 3. Разработать презентацию к индивидуальному проекту многофункционального общественного комплекса 	<p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ПК-3 ИД-ПК-3.3</p>

		<p><i>Темы заданий. Раздел 5:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание презентации концептуального решения проекта 2. Создание художественного решения индивидуального портфолио 3. Формирование презентационного графического изображения по индивидуальному заданию 	<p>ПК-3 ИД-ПК-3.3</p>
2	<i>Устный опрос</i>	<p><i>Примеры вопросов по теме 1.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как выполняется и где применяется тонкая линия? 2. Какие углы можно построить с помощью угольников? 3. Как построить чертеж развертки поверхностей конуса и пирамиды? <p><i>Примеры вопросов по теме 2</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название панели управления, ее содержимое. 2. Инструмент «Оболочка», методы проектирования 3. Создание и применение сложного профиля. <p><i>Примеры вопросов по теме 3</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерфейс программы 3d max. Рабочее окно программы. Видовые окна. Стандартные примитивы. Основные операции со стандартными примитивами. 2. Дополнительные примитивы. Команды преобразования: перемещение, поворот, масштабирование. Группировка объектов. Копирование, виды копирования. Работа с массивами (сервировка стола). Построение журнального столика, корпусной мебели, табурет. 3. Работа со слайдами. Редактирование слайдов на различных уровнях. Моделирование вешалки. <p><i>Примеры вопросов по теме 4</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с файлами. Создание новой сцены. Импорт и экспорт файлов. Сохранение сцены. Редактирование линии сечения. Глубина разреза. Визуализация. Параметры 3В изображений. 2. Обеспечение точности моделирования. Настройка единиц измерения. Использование вспомогательных объектов. Выравнивание 3. Использование камер, облёт камеры. 	<p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p> <p>ПК-3 ИД-ПК-3.3</p>

		<p><i>Примеры вопросов по теме 5</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как включить режим полноэкранного просмотра презентации? 2. Для чего нужен режим «Сортировщик слайдов»? 3. Что такое произвольный показ и как его создать? 4. Панели инструментов в MS PowerPoint. Настройка окна программы. 	<p>ПК-3 ИД-ПК-3.3</p>
3	<p><i>Тест по разделу 2</i></p>	<p>Примеры вопросов для тестирования по разделу 2:</p> <p>Вариант 1</p> <p>1. Программа, предназначенная для создания компьютерной модели объекта строительства с доступом информации об объекте: чертежи, сметы, картинки визуализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Corel Draw; b) Paint; c) Microsoft Word; d) Archi CAD. <p>2. Какую команду в меню пуск необходимо выбрать для открытия программы ArchiCAD10</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Graphisoft-Все программы-ArchiCAD 10- ArchiCAD 10 ; b) Все программы- ArchiCAD 10; c) Graphisoft- ArchiCAD 10-; d) Все программы-ArchiCAD 10- ArchiCAD 10. <p>3.Какие режимы работы содержит окно Запуска Archi CAD:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Создать новый проект; открыть проект; подключиться к групповому проекту; b) Открыть проект; c) Открыть проект; создать проект; d) Открыть индивидуальный проект; создать новый проект; подключиться к сети Интернет. <p>Вариант 2</p> <p>1. Воспользовавшись какой командой меню можно открыть диалоговое окно Установка этажей:</p>	<p>ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4.</p>

	<p>a) Teamwork; b) Файл; c) Документ; d) Конструирование.</p> <p>2. При каком выборе в поле Установка параметров проекта можно присоединиться к пользователям, выполняющим коллективную работу над определенным проектом:</p> <p>a) Подключиться к групповому проекту; b) Создать новый проект; c) Открыть проект; d) Среди вариантов ответов нет правильного.</p> <p>3. Панель, позволяющая строить простую в использовании логическую иерархическую структуру проекта, создавать, копировать папки или перетаскивать в них виды и другие составляющие проекта в зависимости от стоящих конкретных задач, а также осуществлять доступ к видам и макетам из внешних файлов Archi CAD:</p> <p>a) Оперативные параметры; b) Навигатор; c) 3-D визуализация; I. d) TeamWor</p>	
	Выставление аттестации по результатам выполнения ИДЗ, устного опроса и в Разделе 2 добавляется тестирование	

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
ИДЗ, практическое	– ИДЗ, практическое творческое задание выполнены самостоятельно, носят творческий характер;		аттестован (5)

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
творческое задание	<ul style="list-style-type: none"> – собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; – при выполнении задания продемонстрированы: высокий уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; – работа правильно оформлена, на высоком проектном уровне и своевременно представлена для оценивания; 		
	<ul style="list-style-type: none"> – задание выполнено, однако художественно-графический уровень подачи не соответствует отличной оценки, выводы и рекомендации не всегда оригинальны, есть неточности при выполнении задания; – собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой проблематики сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; · при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; – работа своевременно выполнена, но есть отдельные недостатки в ее оформлении; 		аттестован (4)
	<ul style="list-style-type: none"> – задание выполнено частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; – при выполнении работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена для оценивания, однако не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; 		аттестован (3)

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы решены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при выполнении практического задания продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций; - работа несвоевременно представлена для оценивания, не в полном объеме по содержанию и оформлению; 		не аттестован (2)	
Тест	<p>За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы по 4-х бальной шкале.</p> <p>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. Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, 20 баллов.</p>		не аттестован (2)	равно или менее- 40%
			аттестован (3)	41% - 64%
			аттестован (4)	65% - 84%
			аттестован (5)	85% - 100%
Устный опрос	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана 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</p>		аттестован (5)	
	<p>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</p>		аттестован (4)	

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		
	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.		аттестован (3)
	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, 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 аттестован (2)
	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.		не аттестован (2)
	Не принимал участия устном опросе, отсутствовал на занятиях		не аттестован (2)

5.3. Промежуточная аттестация успеваемости по дисциплине:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемая компетенция
Зачет/Экзамен: в устной форме по результатам выполнения ИДЗ, устному опросу	Темы заданий. Раздел 1: 4. Построение контура плана квартиры с использованием программного обеспечения AutoCAD 5. Образмеривание чертежа с использованием программного обеспечения AutoCAD 6. Построения лестницы на чертеже с использованием программного обеспечения AutoCAD	ОПК-4: ИД-ОПК-4.1, ИД-УК-4.4. ПК-3

	<p><i>Темы заданий. Раздел 2:</i> Разработка графического пакета визуализаций однокомнатной квартиры 2. Разработка графического пакета визуализаций квартиры-студии 3. Разработка графического пакета визуализаций кухонной и ванной зоны жилого пространства</p> <p><i>Темы заданий. Раздел 3:</i> 1. Разработка графического пакета визуализаций кафе 2. Разработка графического пакета визуализаций библиотеки 3. Разработка графического пакета визуализаций офисного пространства</p> <p><i>Темы заданий. Раздел 4:</i> 1. Разработать учебное портфолио 2. Разработать промо-видеоролик к индивидуальному проекту многофункционального общественного комплекса 3. Разработать презентацию к индивидуальному проекту многофункционального общественного комплекса</p> <p><i>Темы заданий. Раздел 5:</i> 1. Создание презентации концептуального решения проекта 2. Создание художественного решения индивидуального портфолио 3. Формирование презентационного графического изображения по индивидуальному заданию</p>	ИД-ПК-3.3
<p><i>Зачет/Экзамен: Устный опрос</i></p>	<p><i>Примеры вопросов по теме 1.</i> 1. Где применяется сплошная толстая основная линия? 2. Для чего проводят анализ графического состава изображения? 3. Как построить овал, лежащий в плоскости, перпендикулярной оси Y?</p> <p><i>Примеры вопросов по теме 2</i> 1. Настройка режимов объектной привязки в Archicad. 2. Инструмент «Кровля», метод построения 3. Создание и применение сложного профиля.</p>	

	<p><i>Примеры вопросов по теме 3</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Группировка объектов. Редактирование группы объектов. 2. Редактирование Editable Poly. 3. Преимущества работы с Editable Spline. <p><i>Примеры вопросов по теме 4</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с файлами. Создание новой сцены. Импорт и экспорт файлов. Сохранение сцены. Редактирование линии сечения. Глубина разреза. Визуализация. Параметры 3В изображений. 2. Выделение и преобразование объектов. Средства и способы выделения. Свойства объектов, ввод точных параметров преобразования. Выбор элементов. Вставка растровых изображений в проекты. 3. Текстиль в интерьере. Создание различного уровня текстилей в 3dmax <p><i>Примеры вопросов по теме 5</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое рисунки Smart Art? 2. Для чего нужен режим «Сортировщик слайдов»? 3. Создание нумерованного и маркированного списка. 	
--	---	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
зачет	В соответствии с номинальной шкалой, оцениваются всё задания в целом, а не какие-либо из его частей.		Зачтено/ 5	85% - 100%
			Зачтено/ 4	65% - 84%
			Зачтено/ 3	41% - 64%

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; – при выполнении работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена для оценивания, однако не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; 		
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы решены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при выполнении практического задания продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций; – работа несвоевременно представлена для оценивания, не в полном объеме по содержанию и оформлению; 		Не зачтено / 2
Устный опрос	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана 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</p>		Зачтено / 5
	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается</p>		Зачтено / 4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	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.		
	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.		Зачтено / 3
	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, 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 зачтено / 2
	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.		Не зачтено / 2
	Не принимал участия устном опросе, отсутствовал на занятиях		Не зачтено / 2

5.5. Курсовая работа не предусмотрена

5.6. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта: курсовая работа не предусмотрена учебным планом

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	–		5
	–		4
	–		3
	–		2

5.7. 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		зачет не зачет
- ИДЗ		
- практические задания		
- тестирование		
Промежуточный контроль:		
- опрос		зачет / 5 зачет / 4 зачет / 3 не зачет / 2
- ИДЗ		
- практические задания		
Итого за дисциплину		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно
Экзамен		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- разбор конкретных ситуаций;
- мозговой штурм;
- панельная дискуссия;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на практических занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины (модуля) реализуется при проведении отдельных занятий практического типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения творческих заданий и ИДЗ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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.
115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35	
<i>аудитории для проведения занятий практического типа для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – 17 персональных компьютеров, – - принтеры, – плоттер – стенды с образцами, – лицензионный пакет программ для изучения элементов дисциплины
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	компьютерная техника;

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.
	подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение *учебной дисциплины/учебного модуля* 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 (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Миловская Ольга Сергеевна	Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max	Учебник	БХВ-Петербург	2012		200
2	Пекарев Леонид Д.	3ds Max для архитекторов и дизайнеров интерьера и ландшафта	Учебник	БХВ-Петербург	2011		1
3	Плаксин А. А.	Mental ray / iray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max	Учебник	ДМК Пресс	2014		10
4	Скрылина Софья	Photoshop CS5. Самое необходимое	Учебник	БХВ – Петербург	2011		202
5	Александр Горелик	3ds Max	Учебник	БХВ– Петербург	2016		98
6.	Титов В.М.	Компьютерные технологии в науке и образовании	Учебное пособие	М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М	2011		
7.	Евстигнеев Е.Н.	Мультимедиа в образовании	учебный курс и комплекс	ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб	2017	http://www.znanium.com/	
8.	Мартузина А.Р.	Мультимедиа технологии в дизайне	Методические указания	М.:МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog/product/961356	
9.	Чурилова Е.Ю.	Педагогическое применение мультимедиа средств	Учебное пособие	Красноярск.: СФУ		http://znanium.com/catalog/product/550069	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Аббасов Ифтихар Балакиши оглы	Компьютерное моделирование в промышленном дизайне	Учебное пособие	ДМК Пресс	2011		2

2	Аббасов Ифтихар Балакиши оглы	Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX	Учебное пособие	ДМК Пресс	2010		2
3	Глушаков, Сергей Владимирович	Adobe Photoshop CS3	Самоучитель	АСТ МОСКВА	2008		2
4	Мэрдок, Келли	3ds Max 2009 Библия пользователя	Учебное пособие	Вильямс	2009		1
5.	Шпаков, П. С.	. Основы компьютерной графики	Учебное пособие	Сиб. федер. ун-т		http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976	1
6.	САПР-журнал	Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР				: http://sapr-journal.ru/	5
7.	Лепская Н. А.	Художник и компьютер		Когито-Центр		http://www.directmedia.ru/book_145067_hudojnik_i_kompyuter_uchebnoe_posobie/	1 1
8.	В.М. Градов, Г.В. Овечкин, П.В. Овечкин, И.В. Рудаков	Компьютерное моделирование	учебник	М. : КУРС	2017		
9.	Хворостов Д.А.	3D StudioMax + VRay. Проектирование дизайна среды	Учебное пособие	М.: Форум	2015		
10.	Хворостов Д.А.	3D StudioMax + VRay. Проектирование дизайна среды	Учебное пособие	М.: Форум	2018		
11	Галло К.	Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений	Учебное пособие	М.:АльпинаПабли	2016	http://znanium.com/catalog/product/916176	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Е. Г. Андреева, И. А. Петросова, М. А. Гусева, Е. А. Чаленко	Подготовка презентации PowerPoint	методические указания	М. : РИО МГУДТ	2012	Локальная сеть университета biblio@rguk.ru	
2	Кривобородова Е. Ю., Петросова И. А	Создание мультимедийных презентаций	методические указания	М. : ИИЦ МГУДТ	2009	Локальная сеть университета biblio@rguk.ru	
3	Трошина Г.В.	Трехмерное моделирование и анимация	методические указания	Новосиб.: НГТУ	2016	http://znanium.com/catalog/product/547761	

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Наименование, адрес веб-сайта
1.	ЭБС Znanium.com » научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
2.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
3.	ООО «ИВИС» https://dlib.eastview.com (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
4.	Web of Science http://webofknowledge.com/ (обширная международная универсальная реферативная база данных);
5.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
6.	« SpringerNature » http://www.springernature.com/gp/librarians (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)
8.	ООО « Национальная электронная библиотека » (НЭБ) http://нэб.рф/ (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений)
9.	« НЭИКОН » http://www.neicon.ru/ (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме)
10.	« Polpred.com Обзор СМИ » http://www.polpred.com (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет)
11.	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
12.	http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/ - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
13.	http://www.scopus.com/ - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных
14.	http://elibrary.ru/defaultx.asp - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук
15.	http://arxiv.org — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
16.	http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;

11.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ пп	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level	лицензия №47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;
5	Dr. Web Desktop Security Suite, Антивирус + Центр управления на 12 мес., артикул LBWAC-12M-200-B1	договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 13.12 2017
6	Autodesk AutoCAD 2012	лицензия №365-63088642, из комплекта Autodesk Education Master Suite 2012 EMS 2012 RU NW Part No: 651D1-205221-1001 Delivery: 7052974574 (коробочная версия)
7	Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824)	12 лицензий, WIN S/N 1330- 1002-8305-1567-5657-4784, Mac S/N 1330-0007-3057-0518-2393-8504, от 09.12.2010, (копия лицензии)
8	Autodesk 3ds Max –	serial № 562-18123418
9	Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (65061595)	17 лицензий, WIN S/N 1034-1008-8644-9963-7815-0526, MAC S/N 1034- 0000-0738-3015-4154-4614 от 09.12.2010, (копия лицензии)
10	Adobe Reader (свободно распространяемое)	
11	Prototyping SketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

№ пп	год обновления РПД	номер протокола и дата заседания кафедры