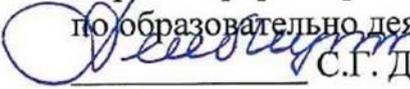


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2023
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0e9ab83473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по образовательной деятельности
 С.Г. Дембицкий

«31» марта 2023 г.

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.02 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

ФГОС СПО утвержден приказом МИНПРОСВЕЩЕНИЯ России
от «23» ноября 2020 г. № 658

Квалификация Дизайнер
Уровень подготовки – базовый
Форма подготовки – очная

Москва, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины МДК 01.02 «Основы проектной компьютерной графики» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Организация разработчик рабочей программы: ФГБОУ ВО «РГУ им. А. Н. Косыгина».

Подразделение: Колледж РГУ им. А. Н. Косыгина

Разработчики: Соколова Т. В., доцент, преподаватель колледжа

Разина Е. И., к.т.н., преподаватель колледжа

Породзинский С. В., преподаватель колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ (КОМПОЗИЦИЯ, МАКЕТИРОВАНИЕ, СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ В ИСКУССТВЕ)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина МДК 01.02 «**Основы проектной и компьютерной графики**» является обязательной дисциплиной профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Дисциплина МДК 01.02 «**Основы проектной и компьютерной графики**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 7; ОК 9; ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.

руководством, клиентами	профессиональной деятельности.	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	– современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	– использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; – осуществлять процесс дизайн-проектирования; – разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; – осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей.	– систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов				Всего
	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	
Объем образовательной программы дисциплины, в т.ч.	42	88	133	109	372
Основное содержание, в т.ч.	42	62	92	85	281
теоретическое обучение					
практические занятия	42	62	92	85	281
Самостоятельная работа		26	41	12	79
Промежуточная аттестация		+		12	12
Промежуточная аттестация	Зачет	Др	Др	Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины МДК 01.02 «Основы проектной и компьютерной графики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Семестр 4			
Раздел 1. Corel Draw		42	
Тема 1.1. Особенности векторной графики. Интерфейс программы	Содержание учебного материала: Интерфейс и базовые принципы работы программ векторной графики. Галерея инструментов выделения и рисования		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 1. Создание линейного графического изображения методом отрисовки контура Самостоятельная работа обучающихся 1. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Corel Draw. - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.	2	
Тема. 1.2. Работа в графическом редакторе векторной графики	Содержание учебного материала: Работа с текстом и шрифтовой графикой. Работа с цветом. Перетекание между объектами. Создание сложных изображение с помощью эффектов трансформации в векторной программе. Основы цифровой живописи		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 2. Формирование шрифтовой композиции и тематической композиции из букв и слов	2	
	Практическое занятие 3. Создание транспарентного изображения	2	
	Практическое занятие 4. Создание абстрактных линейных изображений методом перетекания Практическое занятие 5. Разработка полигонального изображение объекта	2	

		Практическое занятие 6. Создание изображения методом Типографики	2	
		Самостоятельная работа обучающихся. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Corel Draw. - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.		
Тема 1.3. Формирование графики	итоговой	Содержание учебного материала: Принципы создания мудборда и коллажа. Правила оформления итоговых графических планшетов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
		Практическое занятие 7. Формирование мудборда интерьера на заданную стилистику	4	
		Практическое занятие 8. Компоновка итогового планшета по заданным элементам	4	
		Самостоятельная работа обучающихся. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Corel Draw. - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.	3	
Раздел 2. Adobe Photoshop				
Тема 2.1 Особенности графики. Интерфейс программы	растровой	Содержание учебного материала: Основы Adobe Photoshop. Обзор рабочего пространства. Работа с инструментарием Adobe Photoshop. Слои. Работа со слоями. Выделение		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
		Практическое занятие 1. Создание фотоколлажа по заданному прототипу	3	
		Практическое занятие 2. Создание открытки-приглашения к празднику с использованием доступных примитивов	3	
		Самостоятельная работа обучающихся. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Adobe Photoshop.		

	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства. 		
Тема 2.2. Работа в графическом редакторе растровой графики	Содержание учебного материала: Работа с восстановлением и корректировкой фотоизображения. Ретуширование. Рисунок в растровом редакторе. Заливка. Кисти. Фильтры. Особенности их применения. Слойная модель изображения. Создание, особенности применения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 3. Восстановление фотоизображения и его тональная корректировка	2	
	Практическое занятие 4. Верстка мудборда по заданному прототипу	3	
	Практическое занятие 5. Разработка мудбордов к созданию интерьера жилого пространства	3	
	Практическое занятие 6 Разработка абстрактного коллажа на произвольную тематику	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Adobe Photoshop. <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства. 		
Тема 2.3. Цифровая живопись	Содержание учебного материала: Особенности создания живописного полотна средствами компьютерной графики		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 7 Разработка абстрактного полотна средствами цифровой живописи	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Adobe Photoshop. <ul style="list-style-type: none"> - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; 		

	- разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.		
Промежуточная аттестация (Зачет)		2	
Семестр 5			
Основное содержание			
Раздел 3. AutoCAD		88	
Тема 3.1. Знакомство с программой	Содержание учебного материала: Введение в программу AutoCad. Загрузка системы, стартовое диалоговое окно, области экрана. Меню, строки и панели инструментов, первоначальная настройка. Командные строки, текстовое окно, диалог с программой. Создание чертежей. Вставка готовых чертежей или их фрагментов. Команды зумирования и панорамирования изображений. Способы ввода координат. Отмена ошибочных команд. Возврат команд.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 1. Задание параметров интерфейса. Настройка области построения чертежа. Панели инструментов.	2	
	Практическое занятие 2. Начало работы с чертежом. Задание единиц и формата чертежа. Сохранение чертежа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1: Проработка учебной литературы. Доработка заданий практических занятий	1	
Тема 3.2. Создание и редактирование объектов	Содержание учебного материала: Основные свойства объектов. Создание слоёв и работа с ними. Выбор и загрузка типа линии. Назначение типа линии объектам. Графические примитивы как основа изображений. Простые примитивы и их построение. Составные примитивы: построение и расчленение. Сложные графические примитивы. Особенности работы с полилинией. Особенности работы с мультилинией. Особенности работы со штриховкой. Инструментарий редактирования изображений. Команды редактирования. Редактирование с использованием ручек (засечек). Настройки режимов и приёмы практического вычерчивания (на примере чертежа схемы). Условность единиц измерения и масштабирования изображений. Механизм объектных привязок. Механизм выбора объектов. Группирование объектов. Введение текстовой информации. Работа в окне текстового редактора AutoCad.		

	<p>Создание и использование блоков (на примере основной надписи чертежа). Преимущества использования блоков в чертежах. Создание и вставка блоков. Атрибуты блоков, их создание и редактирование. Создание файлов шаблонов.</p> <p>Создание пользовательских систем координат и приёмы работы с ними (на примере строительного чертежа). Простановка размеров на чертежах. Настройка размерных стилей. Выполнение одиночных размеров, размеров от общей базы и размерных цепей. Редактирование размеров.</p> <p>Особенности настройки режимов черчения и размерных стилей (на примере машиностроительного чертежа). Нанесение размеров и предельных отклонений. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.</p>		
	<p>Практическое занятие 3. Свойства объектов. Диспетчер и настройка слоев. Задание цвета и типов линий. Создание объектов. Построение отрезков. «Создание форматов листа А1, А2, А3, А4». Построение криволинейных объектов. Удаление объектов, перемещение. Копирование объектов. «Типы линий. Построение простых геометрических объектов».</p> <p>Практическое занятие №4. Поворот объектов. Зеркальное отображение объектов. Вычерчивание контура детали. Масштабирование. Подобие. Построение проекции модели. Подрезание объектов . .</p> <p>Практическое занятие №5. Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст . Таблицы. Создание и редактирование таблиц. Штриховка .</p> <p>Практическое занятие №6. Растровые изображения. Вставка растровых изображений. Сборочный чертеж.</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся 2: Проработка учебной литературы. Доработка заданий практических занятий</p>	1	
<p>Тема 3.3. Печать чертежей</p>	<p>Содержание учебного материала: Задание параметров для печати. Получение твёрдой копии чертежа (на примере машиностроительного чертежа). Возможности вывода на принтер/плоттер изображений, созданных в AutoCad. Настройка опций диалогового окна Print/Plott Configuration.</p> <p>Оценка возможностей трёхмерной графики в AutoCad (на примере твердотельного моделирования объектов). Трёхмерный объект как объединение поверхностей или твёрдых тел. Твердотельные примитивы.</p>		

	Командные построения составных объектов. Отображение трёхмерных объектов на экране.		
	Практическое занятие 7. Создание и изменение видовых экранов листа. Компановка листа. Вывод на печать. Детализирование сборочного чертежа.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 2: Проработка учебной литературы. Доработка заданий практических занятий	1	
Раздел 4. ArhiCAD			
Тема 4.1. Введение в курс ArchiCAD. Предварительные настройки	Содержание учебного материала: Возможности и особенности компьютерного проектирования. Назначение ArchiCAD. Его сравнение с другими архитектурными программами. Особенности интерфейса ArchiCAD. Плавающие панели, их назначение. Открытие нового файла в исходной среде. Параметры и установки рабочей среды. Работа с шаблонами проектов и рабочими профилями. Настройка пользовательского интерфейса, создание собственного профиля. Установка параметров конструкторской и шаговой сеток. Наклонная сетка. Сохранение файлов в ArchiCAD		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 1. Индивидуальная настройка и сохранение пользовательского интерфейса	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	1	
Тема 4.2. Особенности работы с чертежом	Содержание учебного материала: Открытие файлов. С какими файлами работает ArchiCAD? Особенности выбора объектов чертежа, объектные привязки, различные формы курсора. Особенности работы с изображением на экране, масштаб чертежа, зумирование и панорамирование. Параллельные и перспективные 3d-проекции. Навигация по проекту. Работа с панелью навигации. Масштаб плана, использование сетки, электронные рейсшины, различные формы курсора, объектные привязки, построения по направляющим. Способы выбора объектов, инструмент "указатель", работа с координатами.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 2. Построение простейшего плана по привязкам	3	

	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	1	
Тема 4.3. Изучение в инструментах 2D-черчения	Содержание учебного материала: Типы линий, приемы построения и редактирования. Трансформирование линий в конструктивные элементы. Особенности работы с цветом и толщиной линий. Возможности использования слоев. Направляющие. Притяжение элементов. Графический и числовой ввод данных. Построение линий, полилиний, окружностей, дуг, эллипсов и сплайнов. Использование инструментов 2D-черчения для разметки в курсе ArchiCAD.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 3 Черчение заданных сплайнов, создание условных обозначений элементов плана	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	2	
Тема 4.4. Инструменты построения стен в ArchiCAD. Построение плана этажа	Содержание учебного материала: Понятие "базовая линия стены". Способы построения стен в курсе ArchiCAD, их сопряжение. Инструмент редактирования контуров на примере редактирования стен. Методы абсолютного и относительного черчения в Редактирование нестандартных сечений элементов. Создание многослойных конструкций, структурная сетка. Создание цокольного этажа.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 4 Построение стен по заданным размерам. – построение цокольного этажа коттеджа	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	2	
Тема 4.5. Изучение инструментов построения колонн и перекрытий в ArchiCAD. Балки в ArchiCAD	Содержание учебного материала: Способы построения колонн и перекрытий. Инструмент редактирования контуров на примере редактирования контуров перекрытий. Особенности построения и редактирования перекрытий в создании отверстий в перекрытиях. Создание перекрытий сложных форм, инструмент "Magic wand (волшебная палочка)". Штриховка поверхности перекрытия, создание пользовательской штриховки. Построение и редактирование колонн. Способы		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.

	тиражирования. Геометрические варианты балок. Сопряжение балок. Пересечение с другими элементами. Создание отверстий в балках. Особенности построения профильных балок, базовая линия балки,		
	Практическое занятие 5 Добавление к проектам коттеджа и квартир колонн и перекрытий. Создание беседки, столика и скамьи	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	2	
Тема 4.6. Вставка окон и дверей. Библиотека. Работа с объектами программы ArchiCAD	Содержание учебного материала: Особенности вставки окон. Особенности вставки дверей. Способы построения. Параметры проемов. Атрибуты представления на плане этажа и в разрезе. Команды редактирования и тиражирования. Особенности вставки объектов библиотеки в курсе архитектурного проектирования. Параметры объектов. Редактирование объектов. Создание собственных библиотечных элементов. Работа с приложением Profiler. Тела выдавливания и вращения. Сохранение архивного файла.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 6. Вставка в планы коттеджей и квартир окон и дверей. Разработка интерьера коттеджа.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	2	
Тема 4.7. Работа с этажами в ArchiCAD. Изучение в ArchiCAD лестниц	Содержание учебного материала: Создание, удаление, копирование этажей в курсе обучения программы ArchiCAD. Фоновый этаж. Копирование и перенос элементов с этажа на этаж. Окно установки этажей, создание этажей, расчет уровней на примере коттеджа. Инструмент "фонный этаж". Создание и редактирование лестниц в программе ArchiCAD. Особенности обеспечения изображения лестниц на разных этажах: верхних, нижних, промежуточных. Особенности сохранения и открытия лестниц. Параметры лестниц, типы лестниц, создание лестниц с помощью Stair Maker. Создание нестандартных лестниц по заданному контуру. Настройка и установка сложной составной лестницы. Создание и редактирование 2-го этажа коттеджа.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.

	<p>Практическое занятие 7 Создание и обстановка этажей коттеджа. Создание лестниц перехода между этажами коттеджа</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий</p>	3	
<p>Тема 4.8. Построение крыш в ArchiCAD. Сложные крыши в ArchiCAD</p>	<p>Содержание учебного материала: Инструмент построения односкатных крыш. Понятие "Базовая линия ската крыши". Особенности подрезки ската под скат. Особенности подрезки стен под скатные крыши. Инструмент "подрезка под крышу". Особенности построения многоскатных многоярусных крыш. Особенности построения куполообразных крыш. Особенности построения сводчатых крыш. Особенности построения конических крыш. Параметры "Волшебной палочки". Инструмент "Truss Maker", создание элементов декора. Создание стропильной системы с помощью Roof Maker, способы подшивки крыши. Установка мансардного окна.</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.</p>
	<p>Практическое занятие 8 Добавление скатных крыш к различным проектам. Создание сложных крыш для коттеджей, построение мансард.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий.</p>	2	
<p>Тема 4.9. Разрезы и фасады. Простановка размеров и их редактирование</p>	<p>Содержание учебного материала: Инструмент построения разрезов и фасадов, связь с основным проектом. Особенности использования фасадов/разрезов в дизайн проектах: модель, чертеж, обновление чертежа. Разрезы/фасады с тенями. 3d-разрезы. Способы оформления разрезов и фасадов, использование векторной штриховки и градиентной заливки. 3D - разрезы, особенности их построения. Простановка размеров на планах, разрезах, фасадах. Размерные цепочки, угловые размеры, отметки уровней. Автоматическая простановка размеров. Ввод текстовой информации в чертежи, заголовки, выносные надписи. Высотные отметки.</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.</p>
	<p>Практическое занятие 9 Создание разрезов проектов, фасадов зданий и их оформление. Простановка размеров на учебных планах.</p>	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий	3	
Тема 4.10. Сложные 3D-изображения. Работа с текстурами. Ретушировщик Light Works	Содержание учебного материала: Возможности создания 2d и 3d библиотечных объектов. Логические операции с 3d объектами. Размеры окон 3d изображений и фотоизображений. Включение визуализации штриховок, текстур, теней. Настройки инструмента "Солнце". Отличие настроек текстур с применением внутреннего механизма и ретушировщика Light Works. Создание новых текстур, загрузка дополнительных текстур. Выравнивание текстур по поверхности. Параметры 3d изображения, фильтры вывода объектов в 3d окне. Параметры фотоизображения. Вывод фотоизображения, сохранение в форме слайда.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 10. Построение фотоизображения по заданным параметрам.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий.	2	
Тема 4.11. Работа с освещением интерьера. Работа с камерами	Содержание учебного материала: Менеджер расширений, мастер интерьера. Возможности дизайнерской работы с интерьером (подиумы, подвесные потолки, элементы декора, порталы). Создание реалистичного освещения, источники света, эффекты визуализации в Light Works. Перспективные проекции и съемка. Размещение камер. Настройка заднего и переднего планов фотоизображения. Управление движением камеры. Создание виртуальных и панорамных сцен. Установленный набор параллельных проекций. Серия перспектив вдоль траектории. Создание VR-сцен и VR-объектов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 11. Внутреннее и наружное освещение коттеджа. Создание презентационного видеоролика, визуализирующего интерьер.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы, видеороликов по теме. Доработка заданий практических занятий.	2	
Промежуточная аттестация (Др)		2	
Семестр 6			
Раздел 5. Autodesk 3ds Max - основы и базовый уровень		133	

<p>Тема 5.1. Общие сведения программы Autodesk 3ds Max, техническая информация, знакомство с интерфейсом.</p>	<p>Содержание учебного материала: - Изучение интерфейса программы 3ds Max. - Понятия 3d моделирования и визуализации в графических редакторах. - Варианты разного подхода к подаче объемного проектирования. - Основы работы: создание и трансформация объектов, параметры объектов</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.</p>
<p>Практическое занятие 1. Запуск программы. Состав главного меню. Панель инструментов. Создание нового документа. Настройка интерфейса рабочей области. - Создание простейших объектов и примитивов в программе 3ds Max.</p>	6		
<p>Самостоятельная работа обучающихся 3. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Autodesk 3ds Max. - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.</p>	10		
<p>Тема 5.2. Система Сплайнового моделирования. Система полигонального моделирования в редакторе 3ds Max.</p>	<p>Содержание учебного материала: Техника построения сплайна. Соединение объектов между собой, сервисные операции, модификаторы объектов. Основы моделирования объектов, создание и редактирование сплайнов.</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.</p>
<p>Практическое занятие 2. Построение простых геометрических объектов на основе сплайна.</p> <p>Практическое занятие 3. Построения сложных объектов на основе системы сплайна.</p>	8 16		
<p>Самостоятельная работа обучающихся 3. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Autodesk 3ds Max. - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.</p>	10		
<p>Тема 5.3. Система создания визуализаций в программе Autodesk 3ds Max.</p>	<p>Содержание учебного материала: Редактирование сплайнов, модификаторы Extrude, Lathe, Bevel и Bevel Profile. Модификатор Sweep.</p>		<p>ОК 01, ОК 02,</p>

	На основе применения изученного материала создание единого образа концепции и выполнение эскизного ряда проекта в 3ds Max. Визуализация: освещение экстерьера с помощью системы визуализации. Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.		ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 4. Выполнить изображение заданной формы в программе 3ds Max.	20	
	Практическое занятие 5. Выполнение формальной композиции в 3d графике.	20	
	Практическое занятие 6. Разработка 3d модели внутреннего пространства здания.	20	
	Самостоятельная работа обучающихся 3. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Autodesk 3ds Max . - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.	21	
Промежуточная аттестация (Др)		2	
Семестр 7			
Раздел 6. Autodesk 3ds Max. – продвинутый уровень		109	
Тема 6.1. Редактор материалов	Содержание учебного материала: Редактор материалов: устаревшие и новейшие типы материалов. - Переключение системы рендеринга. - Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов, работающие с системой визуализации.		
	Практическое занятие 1. Выполнение проектной графики сцены, состоящей из трех предметов в белом и с нанесением текстур и света	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 2. Выполнение проектной графики сцены, состоящей из четырех предметов в белом и с нанесением текстур и света	12	
	Практическое занятие 3. Выполнение проектной графики сцены, состоящей из пяти предметов в белом и с нанесением текстур и света	12	
	Самостоятельная работа обучающихся 3.	4	

	изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Autodesk 3ds Max . - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.		
Тема 6.2. Редактор новейших материалов. Работа с освещением	Содержание учебного материала: Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов, работающие с системой визуализации Тема 3.5. Визуализация: освещение интерьера, применение библиотек объектов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 4. Выполнение проектной графики сцены, состоящей из шести предметов в белье и с нанесением текстур и света	16	
	Практическое занятие 5. Выполнение проектной графики сцены, состоящей из семи предметов в белье и с нанесением текстур и света	16	
	Самостоятельная работа обучающихся 3. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям программ Autodesk 3ds Max . - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.	4	
Тема 6.3. Особенности работы с ландшафтными территориями. Работа с освещением	Содержание учебного материала: Визуализация: освещение экстерьера и ландшафта Редактор материалов: новые и новейшие типы материалов, работающие с системой визуализации ландшафтных территорий. Применение библиотек объектов. принципы формирования облета территории.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.
	Практическое занятие 6. Выполнение проектной графики сцены парковой территории.	16	
	Практическое занятие 7. Выполнение видео-облета парковой территории	11	
	Самостоятельная работа обучающихся 3. изучение дополнительной литературы и ресурсов интернета по возможностям	4	

	программ Autodesk 3ds Max . - подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним; - выполнение индивидуальных заданий; - разработка дополнительных графических изображений с использованием кистей для оттачивания мастерства.		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
ВСЕГО		372	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности,
1.	<p>Теоретические занятия Аудитория: площадка 1- № 556 площадка 2 – 1229, 1226</p> <p>Посадочных мест 14(20), 14(20) компьютеров, оснащенных необходимым базовым комплексом графических программ. Подключение к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; меловая доска, технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p>	<p>Площадка 1: ул. Садовническая, д. 35 (м. Новокузнецкая) и</p> <p>Площадка 2: Малая Калужская д. 1, стр. 1 (м. Шаболовская)</p>
4.	<p>Самостоятельная работа Аудитория 1140 площадка 2 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Посадочных мест 70 Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 6 рабочих мест для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Список ПО: Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level, артикул FQC-02306, лицензия № 46255382 от 11.12.2009, (копия лицензии); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»; Система автоматизации библиотек ИРБИС64, договора на оказание услуг по поставке</p>	<p>Площадка 2: Малая Калужская д. 1 (м. Шаболовская)</p>

	<p>программного обеспечения №1/28-10-13 от 22.11.2013г.; №1/21-03-14 от 31.03.2014г. (копии договоров);</p> <p>Google Chrome (свободно распространяемое) ;</p> <p>Adobe Reader (свободно распространяемое);</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; лицензия №17ЕО-171228-092222-983-1666 от 28.12.2017, (копия лицензии).</p>	
--	---	--

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1	2	3	4	5	6	7	8
№ 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
Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Евстигнеев Е.Н.	Мультимедиа в образовании	учебный курс комплекс и	ГОУ ВПО СПбГТУРП. - СПб	2017	http://www.znanium.com/	
2	Чурилова Е.Ю.	Педагогическое применение мультимедиа средств	Учебное пособие	Красноярск.: СФУ		http://znanium.com/catalog/product/550069	
3	Муртазина А.Р.	Мультимедиа технологии в дизайне	Методические указания	М.:МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog/product/961356	
4	Титов В.М.	Компьютерные технологии в науке и образовании	Учебное пособие	М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М	2011		2
Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Хворостов Д.А.	3D StudioMax + V-Ray. Проектирование дизайна среды	Учебное пособие	М.: Форум	2018		3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Теоретическую основу компьютерной графики. - Базовые приемы редактирования в графических программах - Технику выполнения графической работы - Принципы и методы редактирования и построения объектов на базе графических редакторов. - Этапы формирования творческого проекта в графических редакторах 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <p>Обучающийся при выполнении практических заданий демонстрирует знание теоретических основ компьютерной графики, базовых приемов редактирования в графических программах, техники выполнения графической работы, принципов и методов редактирования и построения объектов на базе графических редакторов. этапов формирования творческого проекта в графических редакторах</p>	<p>* Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>* Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>* Защита работ</p> <p>4 семестр – Др (просмотр работ, защита, устный опрос)</p> <p>5 семестр – Зачет с оценкой (просмотр работ, защита, устный опрос)</p> <p>8 семестр – экзамен (просмотр работ, защита, устный опрос)</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать стилистическую концепцию по практической работе на базе графических редакторов. - Выбрать графические средства редактирования в соответствии с тематикой поставленных задач. - Выполнять графические упражнения по полученному заданию. - Реализовывать творческие идеи на базе графических редакторов. - Создавать целостную композицию, применяя известные графические редакторы. 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <p>Обучающийся разрабатывает стилистическую концепцию по практической работе на базе графических редакторов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - способен выбрать графические средства редактирования в соответствии с тематикой поставленных задач. - выполняет графические упражнения по полученному заданию. - реализовывает творческие идеи на базе графических редакторов. - создает целостную композицию, применяя известные графические редакторы. 	<p>* Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>* Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>* Защита работ</p> <p>4 семестр – Др (просмотр работ, защита, устный опрос)</p> <p>5 семестр – Зачет с оценкой (просмотр работ, защита, устный опрос)</p> <p>8 семестр – экзамен (просмотр работ, защита, устный опрос)</p>

Разработчики рабочей программы:

Разработчик

Соколова Т. В.

Разина Е. И.

Породзинский С. В.

Рабочая программа согласована:

Директор колледжа

Береснев Д.Н.

Начальник

управления образовательных программ и проектов

Никитаева Е.Б.