МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ»
(НГУАДИ)

РПД одобрена
ученым советом НГУАДИ

протокол № 42 от 17.09.2018

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УМУ
_____ Н.С. Кузнецова
"17" сентября 2018 г.

ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН "ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИЙ"

Компьютерное проектирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Компьютерных технологий и общетехнических дисциплин**

Учебный план 07.03.03_2019_ДАС_1.plx
Направление подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Профиль архитектурно-дизайнерское проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 96
самостоятельная работа 228

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 3, 4, 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Недель	16 5/6		16 2/6		16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32	32	32	96	96
Итого ауд.	32	32	32	32	32	32	96	96
Контактная	32	32	32	32	32	32	96	96
Сам. работа	76	76	76	76	76	76	228	228
Итого	108	108	108	108	108	108	324	324

Программу составил(и):
к.ф-м.н., доцент, Мусиенко Евгений Иванович _____

Рецензент(ы):
к.т.н., зав.кафедрой СП, Семикин Павел Владимирович _____

Рабочая программа дисциплины
Компьютерное проектирование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017г. №510)

составлена на основании учебного плана:
07.03.03 Дизайн архитектурной среды
утвержденного учёным советом вуза от 17.09.2018 протокол № 42.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Компьютерных технологий и общетехнических дисциплин

Протокол от 03.09.2018 г. № 1
Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой _____ Истратова Е.Е.

Согласовано:

Декан факультета _____ Т.Л. Вальтеран

Заведующий НТБ _____ Н.А.Патрушева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основной целью изучения курса является овладение навыками практической деятельности в области квалифицированного использования информационных технологий для обеспечения практической деятельности. Знания и навыки, полученные в результате изучения дисциплины, помогут студентам ориентироваться в современном информационном пространстве, грамотно формулировать свои информационные потребности и способствовать осознанному использованию информационных технологий в своей профессиональной деятельности.
1.2	Ключевыми задачами курса являются следующие: 1. Дать представление о современных информационных технологиях, используемых в профессиональной деятельности. 2. Рассмотреть на практике, как полученные знания можно использовать для построения информационных моделей и решения конкретных профессиональных задач. 3. Ориентировать обучающихся на самостоятельное изучение компьютерных технологий, углубление знаний, выработку уверенных навыков и умений, повысить мотивацию к самообучению для дальнейшего профессионального роста и карьеры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основы архитектурно-дизайнерского проектирования
2.1.2	Основы профессиональных цифровых коммуникаций
2.1.3	Начертательная геометрия
2.1.4	Основы архитектурно-строительного черчения
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурный скетчинг
2.2.2	Компьютерная графика
2.2.3	Скульптура
2.2.4	Комплексное компьютерное моделирование
2.2.5	Профессиональные цифровые коммуникации
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	
Знать:	
Уровень 1	Основные технические средства создания чертежей
Уровень 2	Технические и программные средства создания рабочих чертежей
Уровень 3	Основные источники и базы данных для построения чертежей
Уметь:	
Уровень 1	Создавать и редактировать простые чертежи
Уровень 2	Создавать и редактировать архитектурные чертежи
Уровень 3	Создавать и редактировать объемно-планировочные решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
3.3	**Владеть:**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Примечание**

	Раздел 1. Построение стен, перекрытий, лестниц ("ArchiCAD")					
1.1	Работа с этажами (уровень, высота). Копирование (Использование буфера). Параметры стен прямоугольного сечения (не наклонных). Эскизное и точное построение стен. Редактирование стен. 3D изображение. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.2	Различные типы стен. Построение различных стен (наклонных, сложного профиля, многоугольных). Создание вентканалов (операция вычитания). Работа с сеткой. Многослойные стены /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.3	Работа по теме практического занятия /Ср/	3	22	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.4	Вставка окон и дверей. Влияние экранного масштаба на отображение окон и дверей. Вставка окон в угол. Вставка окон в эркер. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.5	Колонны. Балки. Реконструкция. Создание и редактирование перекрытий. Работа с разрезами. Размеры, отметки уровня и высоты. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.6	Создание лестниц. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.7	Навесные стены. Зонирование /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
1.8	Опрос пройденного материала на основе билетов. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
	Раздел 2. Построение крыш ("ArchiCAD")					
2.1	Создание односкатных крыш. Стыковка скатов. Подрезка стен под крышу. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
2.2	Создание отверстий в крыше. Построение крыш по заданному плану стен, свесу, высотным отметкам крыши и конька. Вставка библиотечных слуховых окон. Создание слуховых окон. Подрезка стен снизу. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
2.3	Построение многоскатных крыш. Соединение крыш. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
2.4	Оболочки. Создание куполообразных и сводчатых крыш. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
2.5	Построение крыш по индивидуальным заданиям /Ср/	3	20	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
2.6	Первая контрольная точка. Ответы на вопросы в билетах. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
	Раздел 3. Создание библиотечных элементов и морфов, 3D сеток ("ArchiCAD")					

3.1	Вставка библиотечных элементов. 3D вид с разрезами. Выбор элементов и этажей для 3D вида. Копирование изображения на план. Тень на 3D виде и штриховка для стен на разрезе. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
3.2	Создание библиотечных элементов. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
3.3	Работа по теме практического занятия /Ср/	3	20	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
3.4	Создание и редактирование морфа. /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
3.5	Инструмент 3D сетка. Построение рельефа. Работа с топосновой /Пр/	3	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
3.6	Работа по теме практического занятия /Ср/	3	14	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	
	Раздел 4. Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"					
4.1	Основы архитектурно-дизайнерского проектирования. Интерфейс программы. Основные функции, необходимые для построения архитектурных объектов /Пр/	4	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.2	Проектирование малоэтажного дома /Пр/	4	8	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.3	Возможности визуализации объектов в программе. Постановка элеменов визуализации и сцен визуализации /Пр/	4	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.4	Сложное формообразование, основные методы построения сложных форм, инструменты создания сложныз элементов /Пр/	4	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.5	Основы конструирования в программе. /Пр/	4	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.6	Саомстоятельная работа по темам раздела. Проектирование малоэтажного дома /Ср/	4	76	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э2	
4.7	Оформление архитектурного проекта в соответвии с ГОСТ /Пр/	5	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э3	
4.8	Инструменты и методы разработки доккументации прокута /Пр/	5	6	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э3	
4.9	Разработка альбома чертежей /Пр/	5	10	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э3	
4.10	Формирование спецификаций и ведомостий проекта, предпечатная обработка документов /Пр/	5	10	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э3	
4.11	Саомстоятельная работа по темам раздела. Разработка альбома чертежей /Ср/	5	76	ОПК-1	Л1.2 Л1.4Л2.3 Э3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины "Компьютерное проектирование"
5.2. Темы письменных работ
См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины "Компьютерное проектирование"
5.3. Фонд оценочных средств

См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины "Компьютерное проектирование"

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гураков А. В., Лазичев А. А.	Информатика. Введение в Microsoft Office: Учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012
Л1.2	Григорьева И. В.	Компьютерная графика: Учебное пособие	Москва: Прометей, 2012
Л1.3	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: Учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014
Л1.4	Бессонова Н. В.	Архитектурное параметрическое моделирование в среде Autodesk Revit Architecture 2014: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Муратова С. Ю.	Офисные программные пакеты: Редактор WORD. Лабораторный практикум	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2012
Л2.2	Гленн К.	ArchiCAD 11	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2010
Л2.3	Хайдаров Г. Г., Тозик В. Т.	Компьютерные технологии трехмерного моделирования: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2010
Л2.4	Толстов Е. В.	Информационные технологии в REVIT. Базовый уровень: Учебно-методическое пособие	Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерное проектирование» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2021
Э2	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерное проектирование» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2026
Э3	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Компьютерное проектирование» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2032

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 107-Zip x64, ArchiCAD, Revit

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ry: научная электронная библиотека– Режим доступа: https://elibrary.ru/
7.3.2.3	Российская государственная библиотека: электронная библиотека диссертаций – Режим доступа: https://diss.rsl.ru, свободный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащенная комплектом учебной мебели, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, компьютер), магнитно-маркерной или меловой доской, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет»

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы
Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации с преподавателем.

Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:
•проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;
•подготовку к занятиям семинарского типа – к семинарам, практическим занятиям, практикумам, лабораторным работам, и иным аналогичным занятиям, и (или) групповым консультациям, и (или) индивидуальную работу (в том числе индивидуальные консультации), к каждому занятию обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом;
•предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях;
•проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины путем решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ»
(НГУАДИ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации
Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Компьютерное проектирование

Учебный план: 07.03.03_2019_ДАС_1.plx
Направление подготовки (специальность): 07.03.03 Дизайн архитектурной среды. Архитектурно-дизайнерское проектирование

Составитель:
к.ф-м.н., доцент Мусиенко Евгений Иванович

Рассмотрен и рекомендован
для использования в учебном процессе
на заседании кафедры КТиОТД
Протокол от 03.09.2018 г. № 1
Зав. кафедрой КТиОТД Истратова Е.Е.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы для направления подготовки (специальности)

07.03.03 Дизайн архитектурной среды. Архитектурно-дизайнерское проектирование

Таблица 1.1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы освоения компетенций	
ОПК 1	Способность представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Знать	1 Основные технические средства создания чертежей
			2 Технические и программные средства создания рабочих чертежей
			3 Основные источники и базы данных для построения чертежей
		Уметь	1 Создавать и редактировать простые чертежи
			2 Создавать и редактировать архитектурные чертежи
			3 Создавать и редактировать объемно-планировочные решения

2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

2.1. Описание показателей

Промежуточная аттестация по дисциплине **Компьютерное проектирование** проводится по завершению освоения дисциплины в части следующих укрупненных характеристик результатов обучения (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Форма контроля	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Код компетенции	Код индикатора	Этапы	Показатели, характеризующие этапы освоения компетенций	Оценочные средства
Текущий контроль № 1	Построение стен, перекрытий, лестниц ("ArchiCAD") Построение крыш ("ArchiCAD")	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2, Уметь 1,2	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Вопросы по разделу
Текущий контроль № 2	Создание библиотечных элементов и морфов, 3D сеток ("ArchiCAD")	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео.	Практические работы

					Уметь. ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Промежуточная аттестация	По всем темам разделов: Построение стен, перекрытий, лестниц ("ArchiCAD") Построение крыш ("ArchiCAD") Создание библиотечных элементов и морфов, 3D сеток ("ArchiCAD")	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Вопросы к зачету
Текущий контроль № 1	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2, Уметь 1,2	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет:	Вопросы по разделу .

					Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Текущий контроль № 2	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Практические работы
Промежуточная аттестация	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"(темы 5-го семестра)	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства	Вопросы к зачету

					автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Текущий контроль № 1	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2, Уметь 1,2	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Вопросы по разделу .
Текущий контроль № 2	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit"	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации	Практические работы

					проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	
Промежуточная аттестация	Архитектурно-дизайнерское проектирование в "Revit" (Темы 6-го семестра)	ОПК 1	ОПК -1.1 ОПК -1.2	Знать 1,2,3 Уметь 1,2,3	**Знать.** ОПК -1.2.4 знает: Основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, включая компьютерное моделирование, вербальные, видео. **Уметь.** ОПК -1.1.5 умеет: Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Вопросы к зачету

2.2 Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 2.2

Код компе-тенций	Оценочные средства	Не сформирован 0-30 баллов (не удовлетворительно)	Пороговый уровень 31-50 балл (удовлетворительно)	Базовый уровень 51-81 балл (хорошо)	Продвинутый уровень 81-100 баллов (отлично)
ОПК 1	Вопросы по разделу Практические работы Вопросы к зачету	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	Пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач	Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам	Повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Практические работы выполняются обучающимся в соответствии с рабочей программой дисциплины, требования и критерии выполнения работы озвучиваются преподавателем на занятии. Выполненные работы выкладываются обучающимся в ЭИСО НГУАДИ.

Пример вопросов по темам дисциплины:

1. Для чего предназначались файловые системы обработки данных?
2. Какие варианты организации обработки данных в файловых системах обработки данных Вы знаете?
3. Перечислите недостатки файловых систем обработки данных.
4. Укажите причины, обусловливающие недостатки в файловых системах обработки данных.
5. Перечислите основные положения концепции системы баз данных.
6. Какие преимущества даёт централизация управления данными?
7. Что понимается под независимостью программ от данных?
8. Как можно обеспечить независимость программ от данных?
9. Какие преимущества даёт отделение описаний структур данных от прикладных программ?
10. Перечислите задачи, которые может решать программа, управляющая обработкой данных предприятия.

Контроль самостоятельной работы студентов: темы докладов

1. Жизненный цикл информационной системы, содержащей базы данных
2. Основные этапы и структура жизненного цикла ИС
3. Работы, выполняемые на этапе планирования разработки ИС
4. Работы, выполняемые на этапе определения системных требований
5. Работы, выполняемые на этапе анализа требований пользователей
6. Работы, выполняемые на этапе проектирования БД
7. Работы, выполняемые на этапе проектирования приложений
8. Работы, выполняемые на этапе реализации ИС
9. Работы, выполняемые на этапе первоначальной загрузки
10. Работы, выполняемые на этапе тестирования

Промежуточный контроль знаний: вопросы к зачету

1. Изменение масштаба вида
2. Определение типов файлов
3. Определение основных элементов пользовательского интерфейса
4. Диспетчер проектов
5. Визуализация совместной работы
6. Создание титульного листа
7. Создание и изменение цветовых областей
8. Размещение компонентов узлов и последовательностей узлов
9. Задание цветов для легенды цветовой схемы
10. Маркировка элементов (дверей, окон и т.п.) по категории
11. Размерные последовательности
12. Работа со стадиями
13. Изменение элементов в навесной стене
14. Создание надставленной стены

15. Создание и редактирование стен
16. Создание многослойных стен
17. Редактирование дверей
18. Редактирование окон
19. Обрезка объектов
20. Процедуры создания семейств
21. Работа с параметрами семейств
22. Присоединение стен к крыше или потолку
23. Задание другого типоразмера для типового
24. перекрытия/потолка/крыши
25. Задание перекрытий для формообразующего элемента
26. Изменение материала элемента модели
27. Редактирование семейств, зависимых от комнат
28. Формирование топо-поверхности
29. Моделирование ограждений
30. Работа с сетками

Промежуточный контроль знаний: вопросы к зачету

1. Работы, выполняемые на этапе эксплуатации и сопровождения
2. Цель проектирования базы данных и основные этапы процесса проектирования
3. Концептуальная модель данных пользователя
4. Логическая модель данных
5. Физическая модель данных
6. Отношения концептуальной, логической и физической моделей
7. Работы, выполняемые на этапе концептуального моделирования
8. Работы, выполняемые на этапе логического моделирования
9. Работы, выполняемые на этапе физического проектирования
10. Понятие модели «сущность — связь» и ее предназначение

Примерные Практические работы:

1. Построение 3D-сцены архитектурного объекта
2. Настройка освещения и материалов сцены
3. Визуализация архитектурной сцены
4. Альбом чертежей

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Зачет является заключительным этапом преподавания. Готовясь к нему, студент повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к зачету сама оказывается важной формой учебной работы.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке. При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов. При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации.