

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Архитектурного проектирования (106)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №13 от 09 апреля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Направление: 07.03.01 Архитектура

Архитектурное проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Лисицин Василий
Геннадьевич
Дата подписания: 15.05.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Большаков Андрей
Геннадьевич
Дата подписания: 18.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Компьютерное проектирование» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-2 Способность применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК ОС-2.3
ОПК ОС-3 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК ОС-3.10

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-2.3	Использует методы современных информационных технологий и компьютерного моделирования при решении задач профессиональной деятельности	Знать исходные данные для проектирования, в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; Уметь осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции; Владеть способами поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства.
ОПК ОС-3.10	Способен представлять проектные решения, используя традиционные и новейшие технические средства изображения	Знать принципы функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных особенностей стиливых решений, положенных в основу концепции архитектурно-градостроительного объекта; Уметь интерпретировать функционально-планировочные, объемно-пространственные, художественные особенности, стиливых решений, положенных в

		основу образа (концепции) архитектурно-градостроительного объекта; Владеть методикой описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных стилевых особенностей, положенных в основу образа (концепции) архитектурно-градостроительного объекта.
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Компьютерное проектирование» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Архитектурное проектирование»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Проектная деятельность»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 6 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	216	144	72
Аудиторные занятия, в том числе:	96	64	32
лекции	0	0	0
лабораторные работы	96	64	32
практические/семинарские занятия	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	84	44	40
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Зачет	Экзамен	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы	Виды контактной работы			СРС	Форма текущего
		Лекции	ЛР	ПЗ(СЕМ)		

	дисциплины	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в NanoCAD			1	4					Устный опрос
2	Основы черчения в NanoCAD									Устный опрос
3	Базовое архитектурное проектирование			2, 3, 4, 5, 10	28			1	44	Устный опрос
4	Объектное архитектурное проектирование.			6, 7, 11	14					Устный опрос
5	Объектное архитектурное проектирование. Этажи			12	4					Устный опрос
6	Объектное архитектурное проектирование. Планы, фасады, Разрезы.									Устный опрос
7	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.			8	4					Устный опрос
8	Основы 3D Моделирования. Прямое и параметрической моделирование.			9, 13	10					Устный опрос
9	Установка свойств и работа с 3D-объектами									Устный опрос
10	Специальные 3D-объекты и свойства									Устный опрос
11	Основы визуализации.									Устный опрос
12	Документирование в системе NanoCAD СПДС.									Устный опрос
13	Вывод на печать.									Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего				64				80	

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Введение в									Устный

	RENGA									опрос
2	Основы черчения в RENGA			2	4					Устный опрос
3	Базовое архитектурное проектирование							1	40	Устный опрос
4	Объектное архитектурное проектирование.			1	4					Устный опрос
5	Объектное архитектурное проектирование. Этажи.									Устный опрос
6	Объектное архитектурное проектирование. Планы, фасады, Разрезы.									Устный опрос
7	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.									Устный опрос
8	3D-модель: Основы создания 3D-изображения									Устный опрос
9	Установка свойств и работа с 3D-объектами									Устный опрос
10	Специальные 3D-объекты и свойства.									Устный опрос
11	Документирование.			7	8					Устный опрос
12	Вывод на печать.									Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего				16				40	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в NanoCAD	Знакомство с рабочей средой NanoCAD и начало работы с программой. Строка меню. Имя документа и указатель этажа. Панель инструментов. Область черчения с выделенной сеткой. Курсор и его формы. Окно координат, системы координат. Панель управления. Информационная панель.
2	Основы черчения в NanoCAD	Методы относительного черчения. Пользовательская система координат. Основные конструктивные методы, повышающие

		<p>эффективность работы с NanoCAD. Геометрические варианты черчения. Прямо- и криволинейные элементы, полигональные</p>
3	Базовое архитектурное проектирование	<p>Сетка Осей. Параметры настройка сетки Осей. Стены, колонны, поэтажное планирование. Знакомство с инструментами (Стена) и (Колонна). Определение и модификация стен и колонн. Задание параметров для изображений плана этажа, разреза, 3D-окна и т.д.</p>
4	Объектное архитектурное проектирование.	<p>Инструмент (Объект). Параметры объектов. Использование библиотечных элементов. Свойства и корректная работа с объектами (Дверь) и (Окно). Модификация дверей и окон. Основные правила работы с объектами. Инструмент (Лестница). Инструмент (Ограждение). Инструмент (Навесная стена). Способы построения. Параметры размеров проемов. Номинальные размеры. Атрибуты представлений на плане этажа и в разрезе. Атрибуты объемного представления.</p>
5	Объектное архитектурное проектирование. Этажи	<p>Работа с вертикальной поэтажной структурой модели в NanoCAD. Этажи и их параметры. Добавление и удаление этажей. Копирование элементов с этажа на этаж с учётом параметров этажей. Применение программы StairMaker.</p>
6	Объектное архитектурное проектирование. Планы, фасады, Разрезы.	<p>Параметры разрезов/фасадов. Модели и чертежи. Инструмент (Разрез/Фасад). Создание и редактирование разрезов и фасадов. Создание 3D-разрезов.</p>
7	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.	<p>Создание крыш различной формы. Выбор и добавление крыши к проекту. Координаты и пересечение крыш в 3D-пространстве.</p>
8	Основы 3D Моделирования. Прямое и параметрическое моделирование.	<p>Параметры прямого и параметрического моделирования 3D-изображений. Базовые построения 3D-изображений. Различные типы проекций. Навигация и простое редактирование в окне 3D-изображения. Создание трёхмерной модели объекта. Объемно-блочная модель. Каркасная модель. Базовые приемы работы с объектами модели. Выбор элементов, контроль свойств. Определение типов проекций.</p>
9	Установка свойств и работа с 3D-объектами	<p>Обучение приёмам выбора и редактирования с помощью инструмента (Указатель). Операция выбора с помощью инструмента (Область). Использование команд редактирования из меню (Редактор). Методы: Изменения размеров. Работы в 3D-окне.</p>
10	Специальные 3D-объекты и свойства	<p>Инструмент (3D-сетка). Создание, параметры и редактирование 3D-сеток.</p>

		Инструмент (Штриховка). Изучение типов, параметров и представлений. Работа со слоями и с комбинациями слоев. Специальный выбор элементов. Слои. Группирование элементов. Поиск и выбор. Редактирование группы выбора.
11	Основы визуализации.	Освещение. Постановка камер. Настройки режима визуализации в строенном модуле Настройка параметров визуализации и формата конечной картинки.
12	Документирование в системе NanoCAD СПДС.	Подготовка проекта к печати. Создание в карте видов проектных листов. Компоновка листов при помощи шаблонов NanoCAD. Создание единого файла проекта при помощи модуля Организатора в меню Издателя.
13	Вывод на печать.	Настройки плоттера. Параметры вывода проекта на печать. Печать отдельных листов и всего проекта. Создание единого многостраничного документа в NanoCAD. Сохранение проекта в формате PDF.

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в Renga	Знакомство с рабочей средой Renga и начало работы с программой. Строка меню. Имя документа и указатель этажа. Панель инструментов. Область черчения с выделенной сеткой. Курсор и его формы. Окно координат, системы координат. Панель управления. Информационная панель.
2	Основы черчения в Renga	Методы относительного черчения. Пользовательская система координат. Основные конструктивные методы, повышающие эффективность работы с Renga. Геометрические варианты черчения. Прямо- и криволинейные элементы, полигональные объекты.
3	Базовое архитектурное проектирование	Сетка Осей. Параметры настройка сетки Осей. Стены, колонны, поэтажное планирование. Знакомство с инструментами (Стена) и (Колонна). Определение и модификация стен и колонн. Задание параметров для изображений плана этажа, разреза, 3D-окна и т.д.
4	Объектное архитектурное проектирование.	Инструмент (Объект). Параметры объектов. Использование библиотечных элементов. Свойства и корректная работа с объектами (Дверь) и (Окно). Модификация дверей и окон. Основные правила работы с объектами. Инструмент (Лестница). Инструмент (Ограждение). Инструмент (Навесная стена). Способы построения. Параметры размеров проемов. Номинальные

		размеры. Атрибуты представлений на плане этажа и в разрезе. Атрибуты объемного представления.
5	Объектное архитектурное проектирование. Этажи.	Работа с вертикальной поэтажной структурой модели в Renga. Этажи и их параметры. Добавление и удаление этажей. Копирование элементов с этажа на этаж с учётом параметров этажей
6	Объектное архитектурное проектирование. Планы, фасады, Разрезы.	Параметры разрезов/фасадов. Модели и чертежи. Инструмент (Разрез/Фасад). Создание и редактирование разрезов и фасадов. Создание Здразрезов.
7	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.	Инструмент (Крыша). Создание крыш различной формы. Выбор и добавление крыши к проекту. Координаты и пересечение крыш в 3Dпространстве. Проектирование крыши при помощи встроенного модуля.
8	3D-модель: Основы создания 3D-изображения	Параметры окна 3D-изображения. Базовые построения 3D-изображений. Различные типы проекций. Навигация и простое редактирование в окне 3D-изображения. Создание трёхмерной модели объекта. Объемно-блочная модель. Каркасная модель. Базовые приемы работы с объектами модели. Выбор элементов, контроль свойств. Определение типов проекций.
9	Установка свойств и работа с 3D-объектами	Обучение приёмам выбора и редактирования с помощью инструмента (Указатель). Операция выбора с помощью инструмента (Область). Использование команд редактирования из меню(Редактор).Методы: Изменения размеров. Работы в3D-окне. Перемещения, поворотов,
10	Специальные 3D-объекты и свойства.	Инструмент (3D-сетка). Создание, параметры и редактирование 3D-сеток. Инструмент (Заливка). Изучение типов, параметров и представлений. Работа со слоями и с комбинациями слоев. Специальный выбор элементов. Слои. Группирование элементов. Поиск и выбор. Редактирование группы выбора.
11	Документирование.	Подготовка проекта к печати. Создание в карте видов проектных листов. Компоновка листов при помощи шаблонов Renga. Создание единого файла проекта при помощи модуля Организатора в меню Издателя.
12	Вывод на печать.	Настройки плоттера. Параметры вывода проекта на печать. Печать отдельных листов и всего проекта. Создание единого многостраничного документа в Renga. Сохранение проекта в формате PDF.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 2

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Первоначальные настройки проекта	4
2	Методы относительного черчения. Пользовательская система координат.	6
3	Основные конструктивные методы, повышающие эффективность работы с NanoCAD.	4
4	Сетка Осей. Параметры настройка сетки Осей.	6
5	Задание параметров для изображений плана этажа, разреза, 3D-окна и т.д	6
6	Использование библиотечных элементов. Свойства и корректная работа с объектами (Дверь) и (Окно). Модификация дверей и окон.	4
7	Основные правила работы с объектами. Инструмент (Лестница). Инструмент (Ограждение).	4
8	Создание крыш различной формы. Выбор и добавление крыши к проекту.	4
9	Параметры окна 3D-изображения. Базовые построения 3Dизображений. Различные типы проекций.	6
10	Базовые приемы работы с объектами модели. Выбор элементов, контроль свойств.	6
11	Операция выбора с помощью инструмента (Область). Использование команд редактирования из меню	6
12	Использование инструмента (Перекрытие): Черчение перекрытий. Способы построения перекрытий.	4
13	Создание, параметры и редактирование 3D- сеток	4

Семестр № 3

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Построение фундамента индивидуального жилого дома	4
2	Черчение основных примитивов программными средствами	4
3	Построение стен и перегородок индивидуального жилого дома	4
4	Построение крыши индивидуального жилого дома	4
5	Построение фасада индивидуального жилого дома	4
6	Построение разреза индивидуального жилого дома	4

7	Создание документации индивидуального жилого дома	8
---	---	---

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	44

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Мастер-класс (master class) — способ передачи новых идей и концепций.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

«Компьютерное проектирование» [Электронный ресурс] / Изд-во ИРНИТУ, 2022.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

«Компьютерное проектирование» [Электронный ресурс] / Изд-во ИРНИТУ, 2022.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Экзамен по дисциплине проводится в форме устного собеседования или тестирования, а также в виде распечатки готового проекта формата А3 с полным комплектом документации по теме экстерьера, причем в итоговую распечатку входит ландшафтное окружение с полным набором соответствующей инфраструктуры (дорожки, скамейки, беседки, озеленение и пр.).

Критерии оценивания.

Отлично

Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно

справляется с вопросами теста. Не допускает ошибок и неточностей при распечатке итоговой графической работы.

Хорошо

Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, с небольшими неточностями и

замечаниями, справляется с вопросами теста. Имеет одну или две неточности при распечатке итоговой графической работы.

Удовлетворительно

Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с вопросами теста. Допускает небольшое количество неточностей при распечатке итоговой графической работы.

Неудовлетворительно

Не способен излагать теоретический материал, неправильно отвечает на тесты, итоговая графическая работ выполнена с большим количеством ошибок и неточностей

6.1.2 семестр 3 | Устный опрос

Описание процедуры.

Зачет по дисциплине проводится в форме устного собеседования или тестирования, а также в виде распечатки готового проекта формата А3 с полным комплектом документации по теме интерьера.

Критерии оценивания.

Способен представлять проектные решения, описания и обоснования функционально планировочных, объемно пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурного концептуального проекта при помощи традиционных и новейших технических средств изображения

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК ОС-2.3	Пользуется методами современных	Устный опрос

	информационных технологий и компьютерного проектирования при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК ОС-3.10	Способен представлять проектные решения, описания и обоснования функционально планировочных, объемно пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурного концептуального проекта при помощи традиционных и новейших технических средств изображения	Устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен по дисциплине проводится в форме устного собеседования или тестирования, а также в виде распечатки готового проекта формата А3 с полным комплектом документации по теме экстерьера, причем в итоговую распечатку входит ландшафтное окружение с полным набором соответствующей инфраструктуры (дорожки, скамейки, беседки, озеленение и пр.).

Пример задания:

Примерный вариант итоговых тестов:

Тест № 1 « Первоначальные настройки проекта»

1. 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 NanoCad:

- a) Оперативные параметры;
- b) Навигатор;
- c) 3-D визуализация;
- d) TeamWork

2. Команда меню, по которой панель Навигатор отобразиться в окне программы:

- a) Окно, Навигатор;
- b) Панели, Навигатор;
- c) Окно, Панели, Навигатор;
- d) Навигатор.

3. Карта панели Навигатор, содержащая иерархическую структуру компонентов модели

вашего виртуального здания:

- a) Книга макетов;
- b) Карта видов;
- c) Наборы издателя;
- d) Карта проекта.

4. Карта панели Навигатор, содержащая все предварительно определенные, а также специально созданные виды файла проекта:

- a) Карта проекта.
- b) Книга макетов;
- c) Карта видов;
- d) Наборы издателя.

5. Карта панели Навигатор, содержащая макеты, определенные для всего архитектурного проекта:

- a) Книга макетов;
- b) Карта видов;
- c) Наборы издателя;
- d) Карта проекта.

6. Карта панели Навигатор, представляющая собой иерархическую структуру, в которой содержатся множества видов, подготовленных для публикации (вывод на печать и плоттер, сохранение на диске или выгрузка в Интернет):

- a) Книга макетов;
- b) Карта видов;
- c) Наборы издателя;
- d) Карта проекта.

7. Вкладка диалогового окна менеджера библиотек, позволяющая управлять библиотеками в целом и отдельными библиотечными элементами, хранимыми на дисках локального компьютера и компьютеров, расположенных в локальной сети:

- a) FTP-сайты;
- b) Локальная сеть;
- c) Web-объекты;
- d) История .

8. Вкладка диалогового окна менеджера библиотек, содержащая список библиотек и библиотечных элементов, которые загружались в процессе использования NanoCad:

- a) FTP-сайты;
- b) Локальная сеть;
- c) Web-объекты;
- d) История .

9. Вкладка диалогового окна менеджера библиотек, позволяющая добавлять библиотеки и отдельные библиотечные элементы, хранимые на FTP-серверах:

- a) FTP-сайты;
- b) Локальная сеть;
- c) Web-объекты;
- d) История .

10. Как называется способ показа на текущем этаже плана элементов других этажей:

- a) Фоновый этаж;
- b) Этаж;
- c) Основной этаж;
- d) Среди вариантов ответов нет правильного.

Тест № 2 «Общие понятия, системы координат и направляющие линии»

1. Какой вид курсора подсказывает о необходимости построения вектора ориентации после нанесения штриховки:

- a) Знак «плюс»;
- b) Молоток;
- c) Два знака «плюс»;
- d) Вектор штриховки.

2. Система координат, используемая NanoCad, которая возникает только во время построения и редактирования элементов чертежа. Начальная точка помещается в начальную точку текущей операции:

- a) Локальная;
- b) Пользовательская;
- c) Среди вариантов ответов нет правильного;
- d) Проектная .

3. Система координат, используемая , которая является вспомогательным средством проектирования и проведения измерений, начало которой можно поместить куда угодно:

- a) Локальная;
- b) Пользовательская;
- c) Среди вариантов ответов нет правильного;
- d) Проектная .

4. Система координат, используемая NanoCad, начало которой, имеет постоянное местоположение, остающееся неизменным в течение всего существования проекта:

- a) Пользовательская;
- b) Локальная;
- c) Проектная;
- d) Среди вариантов ответов нет правильного.

5. Какой вид принимает курсор в пустом пространстве над горизонтом в перспективных изображениях:

- a) Волшебная палочка;
- b) Ножницы;
- c) Шприц;
- d) Облако.

6. Комбинация клавиш для выбора всех элементов, принадлежащих одному инструменту (например, все стены или все окна):

- a) <Ctrl+A>;
- b) <Shift+пробел>;
- c) <Ctrl+Alt+пробел>;
- d) <Alt+S> .

7. Команда меню, реализующая выбор цвета элемента:

- a) Дополнительные параметры;
- b) Выборка и информация об элементе;
- c) Визуализация и вычисления;
- d) Специальные папки .

8. При нажатии какой клавиши можно войти в табло слежения:

- a) <Esc>;
- b) <Shift>;
- c) <Tab>;
- d) <Enter>.

9. Воспользовавшись, какой командой меню можно открыть диалоговое окно для установки характеристики конструкторской и шаговой сетки:

- a) Установка наклонной сетки;
- b) Параметры сетки;
- c) Вывод сетки;
- d) Сетки и фон.

10. При нажатии какой клавиши удаляются направляющие линии по завершении операции редактирования:

- a) <Esc>;
- b) <Shift>;
- c) <S>;
- d) <Enter>._

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с вопросами теста. Не допускает ошибок и неточностей при распечатке итоговой графической работы.	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, с небольшими неточностями и замечаниями, справляется с вопросами теста. Имеет одну или две неточности при распечатке итоговой графической работы.	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с вопросами теста. Допускает небольшое количество неточностей при распечатке итоговой графической работы.	Не способен излагать теоретический материал, неправильно отвечает на тесты, итоговая графическая работ выполнена с большим количеством ошибок и неточностей

6.2.2.2 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачет по дисциплине проводится в форме устного собеседования или тестирования, а также в виде распечатки готового проекта формата А3 с полным комплектом документации по теме интерьера.

Пример задания:

Зачет по дисциплине проводится в форме тестирования.

Примерный вариант итоговых тестов:

1. Программа, предназначенная для создания компьютерной модели объекта строительства с доступом информации об объекте: чертежи, сметы, картинки визуализации:

- a) Corel Draw;
- b) Paint;
- c) Microsoft Word;
- d) NanoCad.

2. Какую команду в меню пуск необходимо выбрать для открытия программы NanoCad

- a) NanoCad;
- b) Все программы- NanoCad;
- c) AutoCAD;
- d) Microsoft Word.

3. Какие режимы работы содержит окно Запуск NanoCad:

- 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.

4. При каком выборе в поле Установка параметров проекта нужно выбрать шаблон проекта, а в поле Установка окружающей среды – необходимый профиль:

- a) Открыть проект;
- b) Подключиться к групповому проекту;
- c) Создать новый проект;
- d) Подключиться к групповому проекту и создать новый проект .

5. Меню, которое позволяет задавать параметры вывода объекта на экран:

- a) Файл;
- b) Редактор;
- c) Окно;
- d) Вид.

6. Меню, включающее в себя команды для редактирования документа проекта, группировки, трансформации и идентификации элементов:

- a) Редактор;
- b) Вид;

- c) Окно;
- d) Документ .

7. Меню, содержащее команды открытия, создания, объединения файлов, а также команды экспорта и импорта файлов в различные форматы:

- a) Редактор;
- b) Файл;
- c) Конструирование;
- d) Окно .

8. Меню, которое позволяет оказать помощь проектировщику в случае возникновения каких-либо вопросов при работе в программе NanoCad:

- a) Окно;
- b) Редактор;
- c) Справка;
- d) Вид.

9. Воспользовавшись какой командой меню можно открыть диалоговое окно Установка этажей:

- a) Teamwork;
- b) Файл;
- c) Документ;
- d) Конструирование.

10. При каком выборе в поле Установка параметров проекта можно присоединиться к пользователям, выполняющим коллективную работу над определенным проектом:

- a) Подключиться к групповому проекту;
- b) Создать новый проект;
- c) Открыть проект;
- d) Среди вариантов ответов нет правильного._

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, правильно отвечает на вопросы теста, грамотно и нормативно представляет пакет документации по теме интерьера, согласно действующему ГОСТу.	Испытывает непреодолимое затруднение в изложении теоретического материала, не справляется с задачами, затрудняется с ответом на тесты или ошибается, итоговая распечатка на листе А3 интерьера выполнена с неточностями, с неполным объемом и в не соответствии с ГОСТом

7 Основная учебная литература

1. 1. Лисицин В.Г. Основы проектирования в Renga. Индивидуальный жилой дом – учебное пособие – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2023. 88 – с

2. 2. Лисицин В.Г. Основы проектирования в «Archicad®. Интерьер квартиры – учебное пособие – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2022. 58 – с
3. 3. Лисицин В.Г. Основы проектирования в ArchiCAD. Жилой дом средней этажности : учебное пособие. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2021. 52 – с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. 1. Грогуль Н. В. Компьютерная графика и компьютерное проектирование в дизайне и ДПИ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Грогуль, 2008. - 84.
2. 2. Мусихина. Компьютерное проектирование в среде ArchiCAD : учебное пособие для студентов по специальности 270100 "Архитектурное проектирование". Ч. 1, 2014. - 249 с.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
4. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
5. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
6. NanoCAD + NanoCAD СПДС 21
7. Renga
8. Microsoft Office 2007 Standard - 2003 Suites и 2007 Suites - поставка 2010
9. Adobe Photoshop Full CS4 поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Экран ScreenMedia GoldView 274*206 настенный
2. Компьютер ATN iCore 2Q6600/4gb/250/GF512Mb/FDD/DVDRW/LCD 22" Samsung
3. Монитор 21.5 " LG

4. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.