

**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: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Архитектурно-дизайнерское проектирование

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Лисицин Василий Геннадьевич Дата подписания: 03.04.2026

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил и согласовал: Большаков Андрей Геннадьевич Дата подписания: 16.04.2026

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-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК ОС-3.5
ПКО-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	ПКО-2.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-3.5	Владеет методами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей	Знать методы современных информационных технологий и компьютерного моделирования при решении задач профессиональной деятельности Уметь представлять архитектурную концепцию, проектные решения, оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурного концептуального проекта; оформлять демонстрационный материал. Владеть традиционными и новейшими техническими средствами изображения
ПКО-2.2	Знает принципы проектирования средовых качеств объекта проектирования, включая акустику, освещение, микроклимат	Знать основные методы архитектурного проектирования и приёмы компьютерного моделирования и визуализации Уметь изображать и моделировать архитектурную форму и пространство. Владеть изображать и моделировать архитектурную форму и пространство.изображения

		и моделирования архитектурной формы и пространства.
--	--	-----------------------------------------------------

2 Место дисциплины в структуре ООП

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

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)	Зачет, Экзамен	Экзамен	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ 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.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Базовое архитектурное проектирование			2, 3, 4, 5, 10	28			1	44	Устный опрос
2	Введение в NanoCAD			1	4					Устный опрос
3	Документировани									Устный

	е в системе NanoCAD СПДС.									опрос
4	Объектное архитектурное проектирование.			6, 7, 11	14					Устный опрос
5	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.									Устный опрос
6	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.			8	4					Устный опрос
7	Объектное архитектурное проектирование. Этажи			12	4					Устный опрос
8	Основы 3D Моделирования. Прямое и параметрической моделирование			9, 13	10					Устный опрос
9	Основы визуализации.									Устный опрос
10	Основы черчения в NanoCAD									Устный опрос
11	Установка свойств и работа с 3D-объектами									Устный опрос
12	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.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в Renga									Устный опрос
2	Основы черчения в Renga			2	4					Устный опрос
3	Базовое архитектурное проектирование							1	40	Устный опрос
4	Объектное архитектурное проектирование.			1, 3, 5, 6	16					Устный опрос
5	Объектное архитектурное проектирование. Этажи.									Устный опрос
6	Объектное архитектурное проектирование. Крыши.			4	4					Устный опрос

7	3D-модель: Основы создания 3D-изображения									Устный опрос
8	Установка свойств и работа с 3D-объектами									Устный опрос
9	Документировани е.			7	8					Устный опрос
10	Вывод на печать									Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего				32				40	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	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.
2	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.
3	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.
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. Крыши.	Создание крыш различной формы. Выбор и добавление крыши к проекту. Координаты и пересечение крыш в 3Dпространстве.
6	Объектное архитектурное проектирование.	Создание крыш различной формы. Выбор и добавление крыши к проекту. Координаты и пересечение крыш в 3Dпространстве.

	Крыши.	
7	Объектное архитектурное проектирование. Этажи	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.
8	Основы 3D Моделирования. Прямое и параметрическое моделирование	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.
9	Основы визуализации.	Освещение. Постановка камер. Настройки режима визуализации в строенном модуле Настройка параметров визуализации и формата конечной картинки.
10	Основы черчения в NanoCAD	Методы относительного черчения. Пользовательская система координат. Основные конструктивные методы, повышающие эффективность работы с NanoCAD. Геометрические варианты черчения. Прямо- и криволинейные элементы, полигональные
11	Установка свойств и работа с 3D-объектами	Инструмент (3D-сетка). Создание, параметры и редактирование 3D-сеток. 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.
12	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.	Параметры разрезов/фасадов. Модели и чертежи. Инструмент (Разрез/Фасад). Создание и редактирование разрезов и фасадов. Создание 3дразрезов.
6	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.
7	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.
8	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.
9	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.
10	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

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	4

	дома	
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 экстерьерера, 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-3.5	Владеет основными методами автоматизированного проектирования,	Устный опрос

	пользуется основными программными комплексами проектирования, компьютерного моделирования, в процессе создания чертежей и архитектурных моделей	
ПКО-2.2	Знает основные принципы проектирования средовых качеств архитектурного объекта проектирования, включая акустику, освещение, микроклимат	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:
- Карта проекта.
 - Книга макетов;
 - Карта видов;
 - Наборы издателя.
5. Карта панели Навигатор, содержащая макеты, определенные для всего архитектурного проекта:
- Книга макетов;
 - Карта видов;
 - Наборы издателя;
 - 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):
- Книга макетов;
 - Карта видов;
 - Наборы издателя;
 - 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:
- FTP-сайты;
 - Локальная сеть;
 - Web-объекты;
 - История .
8. Вкладка диалогового окна менеджера библиотек, содержащая список библиотек и библиотечных элементов, которые загружались в процессе использования NanoCad:
- FTP-сайты;
 - Локальная сеть;
 - Web-объекты;
 - История .
9. Вкладка диалогового окна менеджера библиотек, позволяющая добавлять библиотеки и отдельные библиотечные элементы, хранимые на FTP-серверах:
- FTP-сайты;
 - Локальная сеть;
 - Web-объекты;
 - История .
10. Как называется способ показа на текущем этаже плана элементов других этажей:
- Фоновый этаж;
 - Этаж;
 - Основной этаж;
 - Среди вариантов ответов нет правильного.

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	Удовлетворительно	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 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. 5. 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. Малова, Н. А.

M19 Проектирование в ArchiCAD : учеб.-практ. пособие /

Н. А. Малова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. –

Владимир : Изд-во ВлГУ, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9984-1170-0.

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. NanoCAD + NanoCAD СПДС 21

5. NanoCAD 24 Платформа для учебного процесса

6. Renga Edu

7. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

8. Adobe Photoshop CS5 12.0 WIN AOO License RU (65048727)_поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 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.