

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: ректор

Дата подписания: 01.02.2024 13:23:29

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fad578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор**

от « 16 »

февраля

**С.С. Юров**

2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДЭ.02.01 «СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА АРХИТЕКТУРНОГО ЭЛЕМЕНТА»**

(элективная дисциплина)

Для направления подготовки:

54.04.01 «Дизайн»

(уровень магистратуры)

Типы задач профессиональной деятельности:

*проектный*

Направленность (профиль):

Средовой дизайн

Форма обучения:

очная, очно-заочная, заочная

Москва – 2023

Разработчик: Савинкин В.В. – доцент кафедры дизайна, член Союза дизайнеров России, член Союза архитекторов России, Лауреат Гос.премии.

«23» января 2023г.

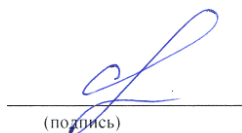


/В.В. Савинкин/

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.04.01 «Средовой дизайн».

СОГЛАСОВАНО:

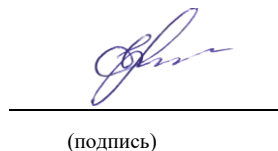
Декан факультета ФДМ



(подпись)

/ В.В. Самсонова/

Заведующая кафедрой  
разработчика РПД



(подпись)

/ Э.М. Андросова /

Протокол заседания кафедры № 6 от «27» января 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Результаты освоения дисциплины обучающимся
5. Объем дисциплины и распределение видов учебной работы по семестрам
6. Структура и содержание дисциплины
7. Примерная тематика курсовых работ
8. Фонд оценочных средств по дисциплине
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины
11. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины
12. Приложение 1

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** сформировать у магистрантов комплекс знаний, умений и навыков в области применения технологий прототипирования для обеспечения эффективности процессов проектирования и изготовления элементов.

**Задачи:**

- приобретение магистрантами навыков и умений в области конструирования и инженерного черчения, эффективного использования инженерных систем - развитие опыта создания трехмерных, анимированных объектов;
- способствовать развитию творческого потенциала, их пространственного воображения и изобретательности;
- способствовать развитию логического и инженерного мышления;
- содействовать профессиональному самоопределению магистрантов;
- сформировать у магистрантов стремление к получению качественного законченного результата;
- сформировать навыки самоорганизации и планирования времени и ресурсов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### 2.1. Место дисциплины в учебном плане:

**Блок:** Блок 1. Дисциплины (модули).

**Часть:** Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

**Осваивается:** 4 семестр.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-2** - способность анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>ПК-2.</b> способность анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований	<b>ПК-2.2.</b> Формулирует выводы и рекомендации по архитектурно-дизайнерскому проектированию, полученные в результате научного исследования	<b>Знать:</b> приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований <b>Уметь:</b> обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате научного исследования; <b>Владеть:</b> навыком обобщения результатов, формулирования выводов и рекомендаций научного исследования архитектурно-дизайнерского проекта

## 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Создание прототипа архитектурного элемента» для всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн» составляет: 3 з.е. / 108 часов.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>12</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции	36	12	6
Практические занятия	36	24	6
Лабораторные работы		-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>60</b>
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>			
Вид	экзамен	экзамен	экзамен
Трудоемкость (час.)	36	36	36
<b>Общая трудоемкость з.е. / часов</b>	<b>3 з.е. / 108 часов</b>	<b>3 з.е. / 108 часов</b>	<b>3 з.е. / 108 часов</b>

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Очная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	<b>Раздел I. Подготовка к курсу</b>				
1.1	Введение в специфику моделирования архитектуры. Знакомство с 3D Max. Правила техники безопасности поведения в мастерской	4	4	-	-
1.2	Адаптация интерфейса для удобной работы	4	4	-	-
1.3	Подготовка материалов к работе	4	4	-	-
2	<b>Раздел II. Модификаторы</b>				
2.1	Использование модификаторов Editable Mesh, Edit Poly	4	4	-	-
2.2	Лоскутное моделирование, модификатор Surface	4	4	-	-
2.3	NURBS объекты: кривые и поверхности. Создание, настройка	4	4	-	-
3	<b>Раздел III. Материалы и текстуры</b>				
3.1	Библиотека материалов Mental Ray для создания типовых поверхностей	4	4	-	-
3.2	Текстурирование элементов	4	4	-	-
4	<b>Раздел IV. Рендеринг и постобработка</b>				
4.1	Основные управляющие параметры рендера Mental Ray	3	2	-	-

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Очная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
5	<b>Раздел V. Работа над проектом</b>	1	2	-	-
Итого (часов)		36	36	-	-
Форма контроля:		Экзамен, 36 час.			
Всего по дисциплине:		108 / 3 з.е.			

Темы дисциплины		Количество часов							
№	Наименование	Очно-заочная				Заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	<b>Раздел I. Подготовка к курсу</b>								
1.1	Введение в специфику моделирования архитектуры. Знакомство с 3D Max. Правила техники безопасности поведения в мастерской	2	2	-	4	1	1	-	10
1.2	Адаптация интерфейса для удобной работы	1	4	-	3	-	-	-	-
1.3	Подготовка материалов к работе	1	2	-	3	1	1	-	10
2	<b>Раздел II. Модификаторы</b>								
2.1	Использование модификаторов Editable Mesh, Edit Poly	1	2	-	4	1	1	-	10
2.2	Лоскутное моделирование, модификатор Surface	1	2	-	3	-	-	-	-
2.3	NURBS объекты: кривые и поверхности. Создание, настройка	2	4	-	4	1	1	-	10
3	<b>Раздел III. Материалы и текстуры</b>								
3.1	Библиотека материалов Mental Ray для создания типовых поверхностей	1	2	-	4	1	1	-	10
3.2	Текстурирование элементов	1	2	-	4			-	
4	<b>Раздел IV. Рендеринг и постобработка</b>								
4.1	Основные управляющие параметры рендера Mental Ray	1	2	-	4	1	1	-	10
5	<b>Раздел V. Работа над проектом</b>	1	2	-	3			-	
Итого (часов)		12	24	-	36	6	6	-	60

Темы дисциплины		Количество часов							
№	Наименование	Очно-заочная				Заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Форма контроля:		Экзамен, 36 час.				Экзамен, 36 час.			
Всего по дисциплине:		108 / 3 з.е.				108 / 3 з.е.			

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Раздел I. Подготовка к курсу.*

#### **Тема 1. Введение в специфику моделирования архитектуры.**

Правила техники безопасности поведения в мастерской. Знакомство с 3D Max. Теория. Состав пакета, требования к системе, общая информация. Новый интерфейс (SteeringWheels, View Cube). Демонстрация возможностей 3-хмерной графики в архитектуре.

### *Раздел II. Организация рабочего проекта.*

#### **Тема 2. Адаптация интерфейса для удобной работы.**

Теория. Задание рабочей папки. Системы координат. Единицы измерения и отображения. Согласование единиц и масштаба. Шаг сетки, пользовательские сетки. Точность построения, настройка основных параметров работы (Preference Setting). Привязки (2D, 2.5D, 3D). Особенности использования. Понятие опорной точки (Pivot Point) объекта, настройка и управление. Практика. Настройка вида экрана в программе 3D MAX.

#### **Тема 3. Подготовка материалов к работе.**

Теория. Работа с чертежами. Эскизы, организация сцены. Именованые объектов, слои (Layers). Создание поименованных выделений. Вспомогательные объекты (рулетка). Манипуляции с объектами (Hide, Freeze, Isolate Selection). Фильтры выделения.

### *Раздел II. Модификаторы.*

#### **Тема 4. Использование модификаторов Editable Mesh, Edit Poly.**

Теория. Методики создания объектов с помощью команд Extrude, Bevel, Chamfer и пр. Практика. Проект «Создание экстерьера дома».

**Тема 5. Лоскутное моделирование, модификатор Surface.** Теория. Построение рабочей студии для моделирования по эскизу. Практика. Проект «Создание экстерьера дома». **Тема 6. NURBS объекты: кривые и поверхности.** Создание, настройка.

### *Раздел III. Материалы и текстуры.*

**Тема 7. Библиотека материалов Mental Ray для создания типовых поверхностей.** Теория. Работа в редакторе. Знакомство с библиотеками материалов. Материалы различных типов: Architectural, Top-Bottom, Multi-Sub Object, Blend. Настройка параметров материалов под задачу. Имитация объектов с помощью свойства прозрачности материала. Применение материалов к архитектурным объектам. Практика. Проект «Создание материалов для здания».

**Тема 8. Текстурирование элементов.** Теория. Настройка модификатора UVW Map. Материал с повторяющимся рисунком – применение карты Tiles (обои, плитка, паркет и т.д.). Раскладка плитки по фактическим размерам. Настройка программы для управления путями файлов текстур. Утилита сборки материалов и карт (Resource Collector).

#### ***Раздел IV. Рендеринг и постобработка***

##### **Тема 9. Основные управляющие параметры рендера Mental Ray.**

Теория. Различия между Mental Ray и Default Scanline Renderer. Концепция работы Mental Ray. Система глобального освещения (Global Illumination) Mental Ray. Технология Expose – набор инструментов для моделирования и расчета солнечного, небесного и искусственного освещения. Mental Ray Sun and Sky. Использование Lighting Panel.

#### ***Раздел V. Работа над проектом***

Теория. Определение темы проекта. Структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп обучающихся, подбор необходимых материалов. Практика. Работа над проектом. Оформление проекта. Защита проекта.

## **7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**

Курсовая работа не предусмотрена

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.**

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

### **9.1. Рекомендуемая литература:**

#### ***Основная литература:***

1. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование: формирование пространства: учебник. Екатеринбург: Архитектон, 2016.- 233 с.  
режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=455446](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455446)
2. Бородов В. Е. Композиционное моделирование в архитектурном проектировании: учебное пособие, Ч. 1. Теоретические основы. Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 234с.  
режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=453960&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453960&sr=1)
3. Бражникова О. И. Компьютерный дизайн художественных изделий в программах Autodesk 3DS Max и Rhinoceros: учебно-методическое пособие. Издательство Уральского университета, 2016. – 103 с.  
режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=689010](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=689010)

#### ***Дополнительная литература:***

1. Гайсина С., Князева И., Огановская Е. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование : реализация современных направлений в дополнительном образовании: методическое пособие. Санкт-Петербург: КАРО, 2017. – 208с.  
режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=574521](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=574521)
2. Иовлева В.И. Архитектурно-композиционное моделирование устойчивой среды:



учебное пособие. УрГАХУ, 2018. – 140с.  
режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=498294](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=498294)

## **9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.**

При осуществлении образовательного процесса по данной учебной дисциплине предполагается использование:

### **Лицензионное программное обеспечение:**

1. Windows 10 Pro Professional (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726);
2. Microsoft Office Professional Plus 2019 (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726).

### **Свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Браузер Google Chrome;
2. Браузер Yandex;
3. Adobe Reader - программа для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF

## **9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Biblioclub.ru – университетская библиотечная система online
2. Window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://libertarium.ru/library> – Библиотека Либертариума
4. <http://www.nel.ru/analytdoc/svodka.html> – Национальная электронная библиотека.
5. <http://www.auditorium.ru> – федеральный информационно-образовательный портал
6. [textfighter.org/raznoe/Culture/ilina/ilina\\_t](http://textfighter.org/raznoe/Culture/ilina/ilina_t) - Ильина. История искусств.

Западноевропейское искусство

7. [uchebnik.biz/book/70-istoriya-iskusstv](http://uchebnik.biz/book/70-istoriya-iskusstv) - Учебник: История искусств.

Западноевропейское искусство

8. [bibliotekar.ru/Искусство/1.htm](http://bibliotekar.ru/Искусство/1.htm) - [История изобразительного искусства Западной Европы](#)
9. <http://www.artprojekt.ru/Civilization/096.html>- Древнерусское и русское искусство.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы студентов, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе

дисциплины, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудитория оснащена:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;

в) наглядные пособия в цифровом виде, слайд-презентации, видеофильмы, макеты и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины;

г) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

Помещение для самостоятельной работы. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;

в) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной работы студента. Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам; выполнение контрольных работ.

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов.

Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Основу самостоятельной работы студента составляет работа с учебной и научной литературой. Из опыта работы с книгой (текстом) следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах:

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

Первый этап – организационный;

Второй этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам

### ***Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины***

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность изучать дисциплину по индивидуальному плану, согласованному с преподавателем и деканатом.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану предполагаются: изучение дисциплины с использованием информационных средств; индивидуальные консультации с

преподавателем (разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала), индивидуальная самостоятельная работа.

В процессе обучения студентам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья информация предоставляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа (с возможностью увеличения шрифта).

В случае необходимости информация может быть представлена в форме аудиофайла.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Индивидуальные консультации с преподавателем проводятся по отдельному расписанию, утвержденному заведующим кафедрой (в соответствии с индивидуальным графиком занятий обучающегося).

Индивидуальная самостоятельная работа обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой дисциплины и индивидуальным графиком занятий.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств, в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**  
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ

**Фонд оценочных средств**

Текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине (модулю)

**Б1.В.ДЭ.02.01 «СОЗДАНИЕ ПРОТОТИПА АРХИТЕКТУРНОГО  
ЭЛЕМЕНТА»**  
(элективная дисциплина)

**Для направления подготовки:**

54.04.01 «Дизайн»  
(уровень магистратуры)

**Типы задач профессиональной деятельности:**

*проектный*

**Направленность (профиль):**

Средовой дизайн

**Форма обучения:**

**очная, очно-заочная, заочная**

### *Результаты обучения по дисциплине*

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>ПК-2</b> способность анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований</p>	<p><b>ПК-2.2.</b> Формулирует выводы и рекомендации по архитектурно-дизайнерскому проектированию, полученные в результате научного исследования</p>	<p><b>Знать:</b> приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований  <b>Уметь:</b> обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате научного исследования;  <b>Владеть:</b> навыком обобщения результатов, формулирования выводов и рекомендаций научного исследования архитектурно-дизайнерского проекта</p>

### *Показатели оценивания результатов обучения*

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<p><b>Не знает:</b>  типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  <b>Не умеет:</b>  составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и</p>	<p><b>В целом знает:</b>  типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  <b>В целом умеет:</b>  составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и</p>	<p><b>Знает:</b>  типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  <b>Умеет:</b>  составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  <b>Владеет:</b></p>	<p><b>В полном объеме знает:</b>  типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  <b>В полном объеме умеет:</b>  составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>

<b>Шкала оценивания</b>			
<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<p>коммуникации <b>Не владеет:</b> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>коммуникации <b>В целом владеет:</b> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p><b>В полном объеме владеет:</b> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>
<p><b>Не знает:</b> законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности <b>Не умеет:</b> работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>Не владеет:</b> навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p><b>В целом знает:</b> законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности <b>В целом умеет:</b> работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>В целом владеет:</b> навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p><b>Знает:</b> законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности <b>Умеет:</b> работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>Владеет:</b> навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p><b>В полном объеме знает:</b> законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности <b>В полном объеме умеет:</b> работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>В полном объеме владеет:</b> навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>
<p><b>Не знает:</b> нормативные документы в области качества объектов визуальной</p>	<p><b>В целом знает:</b> нормативные документы в области качества объектов визуальной</p>	<p><b>Знает:</b> нормативные документы в области качества объектов визуальной</p>	<p><b>В полном объеме знает:</b> нормативные документы в области качества объектов</p>





<b>Шкала оценивания</b>			
<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>Не владеет:</b> навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>В целом владеет:</b> навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>Владеет:</b> навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<b>умеет:</b> оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации <b>В полном объеме владеет:</b> навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

### *Оценочные средства*

#### Задания для текущего контроля

**Практическое задание 1.** Знакомство с интерфейсом программы 3ds Max версии 2021/2022: Выполнить стандартные операции в интерфейсе программы. Настроить рабочую среду программы.

**Практическое задание 2.** Общие параметры и инструменты 3ds Max версии 2021/2022. Изучить инструменты рабочей среды программы и использовать их при графическом проектировании.

**Практическое задание 3.** Построение рабочих чертежей. 3D-визуализация 3ds Max версии 2021/2022. Используя полученные знания создать и скомпоновать графическое изображение архитектурного проекта.

Оценка результатов выполнения практического задания текущей аттестации оценивается по шкале «зачтено» / «не зачтено».

## Промежуточная аттестация

### *Примерные вопросы к экзамену:*

1. Какие инструменты находятся в рабочей среде 3ds Max версии 2021/2022?
2. Как выглядит окно координат и какие системы координат бывают в 3ds Max версии 2021/2022?
3. Масштабирование и панорамирование. С помощью каких инструментов можно выполнить масштабирование?
4. Как выполнить вход в 3ds Max версии 2021/2022? Навигация и простое редактирование.
5. Где находится панель с инструментами стена, колонна, этаж, разрез?
6. Как работать с объектами Дверь и Окно? Как пользоваться инструментом Этаж? Их параметры.
7. Инструмент Крыша. Координаты и пересечение крыш в 3D-пространстве Revit 2021/2022.
8. Управление инструментами нанесения размеров: Инструмент Размерная цепочка.
9. Освещение. Усложнённые трёхмерные изображения.
10. Анимация. Камеры. Сцены. Способы анимации.
11. Пользовательский интерфейс Revit 2021/2022. Настройка проектной среды.
12. Импортирование изображения в качестве подосновы. Точное масштабирование изображений.
13. Создание базовых стен. Создание стен различных конфигураций.
14. Создание лестниц различных конфигураций. Создание «обычных» ограждений.
15. Добавление семейств. Иерархия внутри модели программы Revit 2021/2022
16. Определение помещений. Марки помещений.
17. Создание чертежной документации. Создание списка листов. Размещение видов на листах.
18. Рабочие процессы проектирования, а также моделирование территории. Управление BIM-проектом.
19. Роли проектировщиков при использовании Revit 2021/2022.
20. Построение основания здания. Проработка узлов в Revit 2021/2022.

### Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

4-балльная шкала (экзамен, зачет с оценкой)	2-балльная шкала (зачет)	Показатели	Критерии
Отлично	Зачтено	1. Полнота ответов на вопросы и выполнения задания. 2. Аргументированность выводов. 3. Умение перевести теоретические знания в практическую плоскость.	глубокое знание теоретической части темы, умение проиллюстрировать изложенное примерами, полный ответ на вопросы, способен применять умения при решении общих и нетиповых задач
Хорошо			глубокое знание теоретических вопросов, ответы на вопросы преподавателя, но допущены незначительные ошибки, способен применять умения при решении общих задач
Удовлетворительно			знание структуры основного учебно-программного материала, основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, затруднения при практическом применении теории, существенные ошибки при ответах на вопросы преподавателя, имеет навыки в ограниченной области профессиональной деятельности
Неудовлетворительно	Не зачтено		существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не владение терминологией, основными методиками, не способность формулировать свои мысли, применять на практике теоретические положения, отвечать на вопросы преподавателя

Разработчик: Савинкин В.В. – доцент кафедры дизайна, член Союза дизайнеров России, член Союза архитекторов России, Лауреат Гос.премии.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры дизайна (Протокол заседания кафедры № 6 от «27» января 2023 г.)