

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:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

**С.С. Юров**

от « 16 »

февраля 2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.09 «ИНЖИНИРИНГ»**

**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: Асс А.Ю. – доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Союза архитекторов России, член Союза дизайнеров России.

«20» января 2023г.



/А.Ю. Асс /

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 2023г.

## 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:** изучение методов инженерного и архитектурного проектирования; формирование целостного видения процессов функционирования и развития инженерно-технической инфраструктуры и архитектурной среды.

**Задачи:**

- ознакомление с современными методологиями проектирования;
- формирования умений и навыков выработки проектных решений;
- формирование навыков работы в современных инструментальных средах поддержки процесса проектирования;
- изучение основных способов документирования проектных решений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### 2.1. Место дисциплины в учебном плане:

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

**Часть:** Обязательная часть.

**Осваивается:** 1–3 семестр.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-1-** способность разрабатывать и руководить разработкой архитектурно-дизайнерского проекта, в том числе с применением инновационных методов, а также защищать проект.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>ПК-1.</b> способность разрабатывать и руководить разработкой архитектурно-дизайнерского проекта, в том числе с применением инновационных методов, а также защищать проект	<b>ПК-1.1.</b> Способен планировать, разрабатывать и руководить разработкой архитектурно-дизайнерского проекта	<b>Знать:</b> требования законодательства РФ, правовых актов и иных нормативных технических и методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; методы профессиональной и личной коммуникации; принципы проектирования функциональных характеристик наполнения архитектурно-дизайнерского проекта <b>Уметь:</b> определять цели и задачи проекта, объемы и сроки проведения работ; осуществлять обоснование, разработку, оформление архитектурно-дизайнерских решений; применять методы профессиональной и личной коммуникации <b>Владеть:</b> навыком планирования, разработки и руководства разработкой архитектурно-дизайнерского проекта
	<b>ПК-1.2.</b> Применяет инновационные методы при разработке и защите проекта	<b>Знать:</b> инновационные методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей <b>Уметь:</b> оформлять графические и текстовые материалы проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки; участвовать в защите проектной документации

		<b>Владеть:</b> способностью применять инновационные методы при разработке и защите проекта
--	--	---

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

Общая трудоемкость дисциплины «Инжиниринг» для всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн» составляет: 6 з.е. / 216 часов.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	<b>Очная</b>		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции	18	18	18
Практические занятия	36	36	36
Лабораторные работы	-	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>			
Вид	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	-	-	-
<b>Общая трудоемкость з.е. / часов</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	<b>Очно-заочная</b>		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции	15	12	15
Практические занятия	15	12	15
Лабораторные работы	-	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>42</b>
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>			
Вид	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	-	-	-
<b>Общая трудоемкость з.е. / часов</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	Заочная		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<i>в том числе:</i>			
Лекции	8	6	8
Практические занятия	8	6	8
Лабораторные работы	-	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>56</b>
<i>в том числе:</i>			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>			
Вид	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	-	-	-
<b>Общая трудоемкость з.е. / часов</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</b>	<b>2 з.е. / 72 часа</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	Основы архитектурной деятельности	6	12	-	6
2	Технологии проектирования и моделирования инженерных объектов	6	12	-	6
3	Предпроектные работы	6	12	-	6
	Итого (часов)	18	36	-	18
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 1 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
4	Проектные работы	6	12	-	6
5	Согласование проектной документации	6	12	-	6
6	Управление качеством проектных работ	6	12	-	6
	Итого (часов)	18	36	-	18
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 2 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
7	Организация архитектурного проектирования	18	36	-	18
	Итого (часов)	18	36	-	18
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 3 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
	<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>216 / 6 з.е.</b>			

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Очно-заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	Основы архитектурной деятельности	5	5	-	10
2	Технологии проектирования и моделирования инженерных объектов	5	5	-	16
3	Предпроектные работы	5	5	-	16
	Итого (часов)	15	15	-	42
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 1 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
4	Проектные работы	4	4	-	12
5	Согласование проектной документации	4	4	-	18
6	Управление качеством проектных работ	4	4	-	18
	Итого (часов)	12	12	-	48
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 2 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
7	Организация архитектурного проектирования	15	15	-	42
	Итого (часов)	15	15	-	42
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 3 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
	<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>216 / 6 з.е.</b>			

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	Основы архитектурной деятельности	3	3	-	19
2	Технологии проектирования и моделирования инженерных объектов	3	3	-	19
3	Предпроектные работы	2	2	-	18
	Итого (часов)	8	8	-	56
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 1 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
4	Проектные работы	2	2	-	20
5	Согласование проектной документации	2	2	-	20
6	Управление качеством проектных работ	2	2	-	20
	Итого (часов)	6	6	-	60
	<b>Форма контроля:</b>	<b>Зачет с оценкой</b>			
	<b>Всего за 2 семестр:</b>	<b>72 / 2 з.е.</b>			
7	Организация архитектурного проектирования	8	8	-	56
	Итого (часов)	8	8	-	56

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Заочная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Форма контроля:		Зачет с оценкой			
Всего за 3 семестр:		72 / 2 з.е.			
Всего по дисциплине:		216 / 6 з.е.			

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Тема 1. Основы архитектурной деятельности**

Понятие архитектор решений. Архитектурное проектирование. Общие сведения. Стадии архитектурного проектирования.

Документация начального архитектурного проектирования. Исходно-разрешительная документация. Задание на проектирование. Бланк технического задания. Задачи архитектора на подготовительных работах.

### **Тема 2. Технологии проектирования и моделирования инженерных объектов**

Методология проектирования, знакомство с основными программными средствами для проектирования. Особенности технического языка и инженерных терминов. Формирование основ понятийного аппарата в области инженерного проектирования.

### **Тема 3. Предпроектные работы**

Задачи, решаемые архитектором при подготовке к проектированию. Составление задания на проектирование, получение исходных данных, получение планово-реставрационного задания.

### **Тема 4. Проектные работы**

Роль архитектора на разных стадиях проектирования. Обоснование стадийного проектирования, состав проекта на разных стадиях разработки проекта, состав и содержание пояснительной записки к проекту, принципы взаимодействия архитектора со специалистами смежных специальностей. Организация проектного дела. Организация управления архитектурным проектированием.

### **Тема 5. Согласование проектной документации**

Роль архитектора при согласовании проекта. Согласование проекта: система органов государственного надзора, предметы и задачи экспертизы и их требования.

### **Тема 6. Управление качеством проектных работ**

Введение в управление качеством. Цели, задачи и принципы менеджмента качества. Функции управления качеством.

### **Тема 7. Организация архитектурного проектирования**

Порядок архитектурного проектирования. Порядок разработки. Стадии проектирования. Сводный график проектирования. Составление графика. Виды работ. Нормативное время по видам работ. Управление процессом проектирования. Распределение заданий и обязанностей в проектировании. Виды контроля качества проектирования.

## 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. Дектерев С.А. Архитектурное проектирование и исследования в магистратуре: учебник. (УрГАХУ), 2019. – 340с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=573444](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573444)
2. Перл И. А., Калёнова О. В. Введение в методологию программной инженерии: учебное пособие. СПб. Университет ИТМО, 2019. – 53 с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=566776](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=566776)
3. Лелюга О. В. Использование системы ArchiCAD в архитектурном проектировании: учебное пособие. (ТГАСУ), 2016. – 160с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=694041](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=694041)
4. Бородов В. Е. Теория и методология проектирования архитектурного объекта: учебное пособие. Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 291 с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=612585](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=612585)

#### *Дополнительная литература:*

5. Бабич В. Н., Кремлев А. Г. Инновационная деятельность в архитектуре и градостроительстве: учебник. Архитектон, 2016. – 272 с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=455413](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455413)
6. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование: формирование пространства: учебник. 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)
7. Киселева Т.В. Программная инженерия: учебное пособие, Ч. 1, 2. (СКФУ), 2017.-100 с и 137 с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=467203](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=467203)  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=494790](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494790)

**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. <http://www.strelka.com/> - Институт Стрелка
7. <http://te-st.ru/> - Теплица социальных технологий
8. <http://britishdesign.ru/> - Британская высшая школа дизайн
9. <http://archidom.ru/> Портал - АрхиДом. Лучшие проекты, новости, статьи, события.

**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».

Проектная мастерская оснащена:

- а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;
- б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки, многофункциональное устройство;
- в) наглядные пособия в цифровом виде, слайд-презентации, видеофильмы, макеты и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины;

г) стол проектный большой, коврики для резки макетов, инструменты и оборудование, материалы по видам профессиональной деятельности;

д) 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.О.09 «ИНЖИНИРИНГ»**

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
<b>ПК-1.</b> способность разрабатывать и руководить разработкой архитектурно-дизайнерского проекта, в том числе с применением инновационных методов, а также защищать проект	<b>ПК-1.1.</b> Способен планировать, разрабатывать и руководить разработкой архитектурно-дизайнерского проекта	<b>Знать:</b> требования законодательства РФ, правовых актов и иных нормативных технических и методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации; методы профессиональной и личной коммуникации; принципы проектирования функциональных характеристик наполнения архитектурно-дизайнерского проекта <b>Уметь:</b> определять цели и задачи проекта, объемы и сроки проведения работ; осуществлять обоснование, разработку, оформление архитектурно-дизайнерских решений; применять методы профессиональной и личной коммуникации <b>Владеть:</b> навыком планирования, разработки и руководства разработкой архитектурно-дизайнерского проекта
	<b>ПК-1.2.</b> Применяет инновационные методы при разработке и защите проекта	<b>Знать:</b> инновационные методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей <b>Уметь:</b> оформлять графические и текстовые материалы проектной документации, включая чертежи, планы, модели, макеты и пояснительные записки; участвовать в защите проектной документации <b>Владеть:</b> способностью применять инновационные методы при разработке и защите проекта

### Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<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	<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	<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	<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

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



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

### *Оценочные средства*

#### Задания для текущего контроля

##### *Примерные вопросы к устному опросу (1 семестр):*

1. Роль архитектора на этапах подготовки к проектированию.
2. Принцип определения стоимости проектных работ.
3. Основные этапы и цели инвестиционного проектирования.
4. Роль архитектора в стратегическом планировании проектных работ и подготовке и формировании задания на проектирование.

##### *Примерные вопросы к устному опросу (2 семестр):*

1. Управление процессом проектирования.
2. Типы проектов по сложности организации, комплексности выполнения, ответственности архитектора.
3. Задачи, решаемые архитектором при подготовке к проектированию. Составление задания на проектирование. Получение исходных данных для проектирования.

### ***Примерные вопросы к устному опросу (3 семестр):***

1. Роль архитектора на разных стадиях проектирования.
2. Обоснование стадийности проектирования. Состав и содержание пояснительной записки к проекту. Состав проекта на разных стадиях проектирования.
3. Организация проектного дела.
4. Организация управления архитектурным проектированием. Построить структуру управления проектным процессом. Объяснить функции участников управления проектирования.
5. Роль архитектора при согласовании проекта.
6. Согласование проекта: система органов государственного надзора, предметы и задачи экспертизы и их требования.
7. Цели и задачи, принципы менеджмента качества в проектировании.

Оценка результатов устного опроса текущей аттестации оценивается по шкале «зачтено» / «не зачтено».

### **Промежуточная аттестация**

#### ***Примерные вопросы к зачету с оценкой (1 семестр):***

1. Основы теории проектирования
2. Методы проектирования
3. Объемно-пространственное решение в проектировании
4. Инженерное решение в проектировании
5. Инновационные технологии в современном проектировании
6. Выполнение самостоятельного проекта, последовательность проектных задач

#### ***Примерные вопросы к зачету с оценкой (2 семестр):***

1. Понятие архитектурных решений/инжиниринг
2. Риски при выборе объекта архитектурного проектирования.
3. Организация архитектурного проектирования.
4. Обязанности и ответственность архитектора при принятии решений
5. Этапы проектирования, содержание проблем на каждом этапе
6. Разработка технологической документации.
7. Сложности и ограничения при проектировании архитектурных решений
8. Функции управления качеством.
9. Требования экспертизы к составу и оформлению проектной документации.
10. Методы оценки эффективности проектных решений.
11. Техничко-экономические показатели проекта.

*Примерные практические задания к зачету с оценкой (3 семестр):*

1. Проект архитектуры предприятия для компании
2. Проект архитектуры предприятия для предприятия гостиничного бизнеса
3. Проект архитектуры для предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ
4. Проект архитектуры предприятия для предприятия строительного бизнеса
5. Проект архитектуры предприятия для бюро по трудоустройству
6. Проект архитектуры предприятия для предприятия аптечного бизнеса
7. Проект архитектуры предприятия для предприятия авиапромышленного бизнеса
8. Проект архитектуры предприятия для предприятия для компании по продаже запчастей
9. Проект архитектуры предприятия для предприятия машиностроительного бизнеса
10. Проект архитектуры предприятия для предприятия туристического бизнеса
11. Проект архитектуры предприятия для брокерской компании
12. Проект архитектуры предприятия для предприятия, разрабатывающего программные продукты
13. Проект архитектуры предприятия для предприятия парикмахерского бизнеса
14. Проект архитектуры предприятия (для филиала) страховой компании
15. Проект архитектуры предприятия для муниципальной/частной поликлиники/больницы

### 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: Асс А.Ю. – доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Союза архитекторов России, член Союза дизайнеров России.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры дизайна (Протокол заседания кафедры № 5 от «23» января 2023 г.)