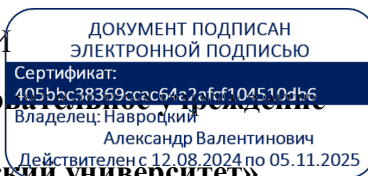




МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет архитектуры и градостроительного развития

УТВЕРЖДЕНО

Факультет архитектуры и градостроительного развития

Декан Назарова Марина Петровна  
04.07.2024 г.

Методы инжиниринга в градостроительной деятельности (строительный и авторский надзоры, управление проектом)

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Урбанистика и теория архитектуры**  
Учебный план Направление 07.03.01 Архитектура  
Профиль **Архитектурное проектирование**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: экзамены 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	30	30	30	30
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	50.35	50.35	50.35	50.35
Сам. работа	22	22	22	22
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Прокопенко Вячеслав Валентинович ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

ктн, доцент, Ганжа Ольга Александровна

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Методы инжиниринга в градостроительной деятельности (строительный и авторский надзоры, управление проектом)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

Направление 07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектурное проектирование

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Урбанистика и теория архитектуры**

номер протокола 2024 г.

Зав. кафедрой Антюфеев Алексей Владимирович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет архитектуры и градостроительного развития

Председатель НМС факультета: Назаровой Марины Петровны

Протокол заседания НМС от

04.07.2024 г. № 9

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью освоения дисциплины «Методы инжиниринга в градостроительной деятельности» является подготовка студентов к практической работе, а именно введение строительного и авторского надзора, а также получение навыков по управлению проектом на всех циклах.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Архитектурная экология и дендрология
2.1.2	Культура речи и деловое общение
2.1.3	Инженерная подготовка территории
2.1.4	Основы теории градостроительства
2.1.5	Цифровые средства профессиональной коммуникации
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>	
<i>УК-10.1: Знать: основные термины и понятия гражданского права в антикоррупционном законодательстве, а также базовые этические ценности, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению</i>	
Результаты обучения: Знать: терминологию смежных областей знаний и профессий, применяемых в инжиниринге	
<i>УК-10.2: Уметь: давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство</i>	
Результаты обучения: Уметь: организовывать совместную работу различных специалистов, участвующих в подготовке и реализации инжинирингового проекта	
<i>УК-10.3: Владеть: правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.</i>	
Результаты обучения: Владеть: навыками по текущей отчетности проекта	
<b>ОПК-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</b>	
<i>ОПК-3.1: Знать: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</i>	
Результаты обучения: Знать: содержание, этапы, работы инжиниринговых проектов	
<i>ОПК-3.2: Уметь: Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</i>	
Результаты обучения: Уметь: организовывать управление инжиниринговым проектом со стороны заказчика и со стороны исполнителя	
<i>ОПК-3.3: Владеть: системным подходом к комплексному проектированию, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах; методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений; приёмами оформления и представления проектных решений.</i>	
Результаты обучения: Владеть: основными государственного и муниципального регулирования процессов, входящих в управление инжиниринговым проектом	
<b>ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<i>ОПК-5.1: Знать: характеристики и принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий</i>	
Результаты обучения: Знать: методы выполнения работ, входящих в этапы инжинирингового проекта	
<i>ОПК-5.2: Уметь: использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий</i>	
Результаты обучения: Уметь: Организовывать командные работы в единой цифровой системе	

**ОПК-5.3:** Владеть: принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности и осуществления деловых коммуникаций.

Результаты обучения: Владеть: требованиями государственных законов, постановлений, положений, стандартов и технических норм при выполнении проекта.

**ПК-3:** Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

**ПК-3.1:** Знать: требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к видам и объемам данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации; основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы их анализа; требования нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований; требования законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий

Результаты обучения: Знать: правила и принципы разработки документов, используемых в инжиниринге

**ПК-3.2:** Уметь: собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; определять и формулировать задачи исследований в области градостроительства; собирать и анализировать материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов; определять возможные градостроительные сценарии; развития территориального объекта, связанные с решением градостроительных задач, и проводить их оценку

Результаты обучения: Уметь: собирать информацию, используемую в инжиниринге

**ПК-3.3:** Владеть: навыками предпроектных исследований в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов, методиками технико-экономических расчетов проектных решений, приемами автоматизированного проектирования.

Результаты обучения: Владеть: инструментами и приемами инжиниринга

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Основы инжиниринга</b>			
1.1	Основы инжиниринга /Тема/	10	0	
1.1.1	Понятия инжиниринга /Лек/	10	2	
1.1.2	Этапы, работы, ресурсы и документы инжинирингового проекта /Лек/	10	2	
1.1.3	Кадры и окружение инжинирингового проекта /Лек/	10	2	
1.1.4	Риски и изменения в инжиниринге /Лек/	10	2	
1.1.5	Коммуникации в инжиниринге /Лек/	10	2	
1.1.6	Процессный и функциональный подходы в инжиниринге /Пр/	10	2	
1.1.7	Этапы инжинирингового проекта /Лек/	10	2	
1.1.8	Этапы инжинирингового проекта /Пр/	10	2	
2	<b>Раздел 2. Государственный строительный надзор. Строительный контроль</b>			
2.1	Государственный строительный надзор /Тема/	10	0	
2.1.1	Предмет государственного строительного надзора /Лек/	10	2	
2.1.2	Виды государственного контроля (надзора) /Лек/	10	2	
2.1.3	Пожарный надзор. Санитарно-эпидемиологический контроль (надзор). Экологический контроль (надзор). /Пр/	10	2	
2.2	Строительный контроль /Тема/	10	0	
2.2.1	Функции строительного контроля /Лек/	10	2	
2.2.2	Основные направления строительного контроля /Лек/	10	2	
2.2.3	Введение документации по строительному контролю /Пр/	10	4	
2.2.4	Составление и введение журнала по строительному контролю /Ср/	10	6	
3	<b>Раздел 3. Авторский надзор</b>			
3.1	Авторский надзор /Тема/	10	0	
3.1.1	Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор /Лек/	10	2	
3.1.2	Состав работ по авторскому надзору за строительством /Пр/	10	2	
3.1.3	Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства /Лек/	10	2	

3.1.4	Внесение изменений в рабочую и проектную документацию /Пр/	10	2	
3.1.5	Эссе /Ср/	10	4	
3.1.6	Составление и введение журнала по авторскому надзору /Ср/	10	8	
4	<b>Раздел 4. Управление проектом</b>			
4.1	Управление проектом /Тема/	10	0	
4.1.1	Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление рисками проекта /Лек/	10	2	
4.1.2	Управление проектами в сфере закупок /Пр/	10	2	
4.1.3	Процессы и функции управления проектами /Лек/	10	2	
4.1.4	Жизненные циклы проекта /Пр/	10	2	
4.1.5	Информационные технологии управления проектами /Лек/	10	2	
4.1.6	Баланс интересов заинтересованных сторон при завершении проекта /Пр/	10	2	
4.1.7	Эссе /Ср/	10	4	
4.1.8	Консультация /КоРа/	10	0.35	
4.1.9	Экзамен /Экзамен/	10	35.65	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.1		Авторский надзор за строительством зданий и сооружений: СП 11-110-99	М.: ФГУП ЦПП, 2000	
Л1.2	Полтавцев С. И., Воронцов Г. И., Березин В. П.	Проблемы развития инжиниринга в строительной отрасли	М.: ВНИИТПИ, 1998	
Л1.3		Журнал авторского надзора за строительством	М.: ГУП ЦПП, [Б. г.]	
Л1.4	Казаков	Строительный контроль: учеб.-практ. пособие для инженер.-техн. работника	Ростов-на-Дону: Феникс, 2012	
Л1.5	Маринина О. Н., Торгашина С. Н.	Контроль качества: учеб. пособие : в 3 ч.	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	
Л1.6	Байбури А. Х., Байбури Д. А.	Инжиниринг качества в строительстве: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/159461">https://e.lanbook.com/book/159461</a>
Л1.7	Фролов С. Г.	Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору) проекта: учеб. пособие	Москва: АСВ, 2021	
Л1.8	Сорокин А. М., Стефаненко И. В.	Нормативно-техническое регулирование в строительстве: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"

6.3.2.5	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.6	Архитектурно-строительный Интернет-портал
6.3.2.7	Forma. Архитектура и дизайн
6.3.2.8	Архитектоника — портал о современной архитектуре и дизайне

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ**

7.1	Для организации учебного процесса по предмету используются лекционно-практические аудитории.
7.2	Материально-техническое обеспечение дисциплины составляет:
7.3	а) программное обеспечение: MS Office: Word, PowerPoint, СПС «Гарант», «Консультант плюс»
7.4	б) техническое и лабораторное обеспечение: видеопроектор, настенный экран, ноутбук, доступ к Интернет ресурсам и электронным библиотекам, трибуна, судебный стол и т.п.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы, подготовки к практическим занятиям; ознакомиться с планом занятий по семестрам, разделами изучаемой дисциплины, предлагаемой библиографией по изучаемой дисциплине; требованиям и рекомендациям к контрольным курсовым работам; контрольными вопросами для промежуточной и итоговой аттестации.

Необходимо: посещение обучающимся лекционных занятий по каждому разделу изучаемой дисциплины, с ведением конспекта каждого занятия; активное участие в практических занятиях по итогам лекционного блока каждого раздела дисциплины.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- подготовить вопросы для более детального изучения каждого раздела изучаемой дисциплины;
- подготовить вопросы для коллективной дискуссии по разделам изучаемой дисциплины;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы фондов оценочных средств (ФОС), либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;
- подготовиться к проверочной работе, предусмотренной в контрольных точках;
- подготовиться к промежуточной аттестации;
- подготовиться к итоговой аттестации (экзамену)