



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



Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО  
Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Декан Поляков Владимир Геннадьевич  
04.06.2024 г.

## Организация проектирования

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Строительные конструкции, основания и надежность сооружений
Учебный план	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Профиль	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Квалификация	специалист
Срок обучения	6 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты 9		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	9(5.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.25	48.25	48.25	48.25
Сам. работа	59.75	59.75	59.75	59.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Бабалич В.С. ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

ктн, доцент, Клименко В.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

### **Организация проектирования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01  
Строительство уникальных зданий и сооружений (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 483)

составлена на основании учебного плана:

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль: Строительство высотных и большепролетных зданий и

..

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Строительные конструкции, основания и надёжность сооружений**

29.08.2024 номер протокола 1 2023 г.

Зав. кафедрой Пшеничкина Валерия Александровна

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС факультета: Полякова Владимира Геннадьевича

Протокол заседания НМС от

04.06.2024 г. № 10

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Формирование научного мировоззрения; выработка у магистрантов
системы знаний и умений, способствующих творческому выполнению научных
исследований, решению научных задач, работе в качестве специалистов в строительной сфере, формирование
способности на логический и методологический анализ развития и функционирования сфер общества.
Задачами дисциплины являются:
- ознакомление с видами проектных и изыскательских работ;
- ознакомление с основными видами документов регулирующих проектную
и изыскательскую деятельность;
- ознакомление с основными способами получения нового знания, методами
производства проектных и изыскательских работ, понятиями и терминами;
- изучение основ творческого подхода к решению современных задач организации работ;
- формирование теоретических и практических навыков использования
принципов и методов выполнения проектных и изыскательских работ.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное моделирование в строительстве
2.1.2	Производственная практика, исполнительская
2.1.3	Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений
2.1.4	Системы автоматизированного проектирования и расчета строительных конструкций
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений
2.2.2	Технология и организация реконструкции, капитального ремонта зданий и сооружений
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</b>	
<i>ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.</i>	
Результаты обучения: Способен сформулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	
<i>ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности, формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности.</i>	
Результаты обучения: Способен к сбору и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в части проектно-изыскательской деятельности	
<i>ОПК-3.3: Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности.</i>	
Результаты обучения:	
<i>ОПК-3.4: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: Способен составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности в части проектно-изыскательской деятельности	
<i>ОПК-3.5: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов (явлений)</i>	
Результаты обучения:	
<i>ОПК-3.6: Выбор планировочной/ конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы</i>	
Результаты обучения:	

<i>ОПК-3.7: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-3.8: Оценка условий работы строительных конструкций</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-3.9: Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-3.10: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий, определение их качества на основе экспериментальных исследований их свойств.</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-3.11: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-3.12: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</i>
Результаты обучения:
<b>ОПК-4: Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства</b>
<i>ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</i>
Результаты обучения: Владеет необходимыми навыками для выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность в части организации проектно-изыскательской деятельности
<i>ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</i>
Результаты обучения: Владеет знанием нормативно-технические документы на разработку проектных решений
<i>ОПК-4.3: Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации</i>
Результаты обучения: Способен подготовить и оформить пакет нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
<i>ОПК-4.4: Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства. Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа.</i>
Результаты обучения: Способен разработать и оформить проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами
<b>ОПК-6: Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>
<i>ОПК-6.1: Составление технического задания на проектирование и изыскания для инженерно-технического проектирования.</i>
Результаты обучения: Способен формулировать цели и определять постановку задачи проектно-изыскательской деятельности.
<i>ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.</i>
Результаты обучения: Способен сформулировать и определить способы и методику реализации проектно-изыскательской деятельности
<i>ОПК-6.3: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями.</i>
Результаты обучения: Способен сформулировать программу проведения исследования, определить необходимые для него ресурсы.
<i>ОПК-6.4: Составление генерального плана объекта капитального строительства</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.5: Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения.</i>
Результаты обучения: Способен разрабатывать заключение на результаты изыскательских работ
<i>ОПК-6.6: Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства</i>
Результаты обучения: Способен формировать необходимую отчетную документацию по результатам исследований с учетом требования к оформлению отчетной документации
<i>ОПК-6.7: Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</i>
Результаты обучения:

<i>ОПК-6.8: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.9: Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.10: Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.11: Динамический расчёт стержневой системы</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.12: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.13: Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.14: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства.</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.15: Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Представление и защита результатов проектных работ</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.16: Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.17: Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий</i>
Результаты обучения:
<i>ОПК-6.18: Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</i>
Результаты обучения:

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Организация проектно-изыскательской деятельности</b>			
1.1	Нормативно правовое регулирование в сфере строительства. /Тема/	9	0	
1.1.1	Нормативно правовое регулирование в сфере строительства. /Лек/	9	4	
1.1.2	Нормативно правовое регулирование в сфере строительства. /Ср/	9	10	
1.2	Проектная документация и требования к ее содержанию /Тема/	9	0	
1.2.1	Проектная документация и требования к ее содержанию /Лек/	9	4	
1.2.2	Проектная документация и требования к ее содержанию /Пр/	9	4	
1.2.3	Проектная документация и требования к ее содержанию /Ср/	9	10	
1.3	Контроль реализации проекта /Тема/	9	0	
1.3.1	Контроль реализации проекта /Лек/	9	4	
1.3.2	Контроль реализации проекта /Пр/	9	6	
1.4	Экспертиза проекта /Тема/	9	0	
1.4.1	Экспертиза проекта /Лек/	9	4	
1.4.2	Экспертиза проекта /Пр/	9	6	
1.4.3	Экспертиза проекта /Ср/	9	6	
1.5	Нормативно-техническая документация в строительстве /Тема/	9	0	
1.5.1	Нормативно-техническая документация в строительстве /Лек/	9	4	
1.5.2	Нормативно-техническая документация в строительстве /Пр/	9	4	
1.5.3	Нормативно-техническая документация в строительстве /Ср/	9	10	
1.6	Саморегулирование в строительной отрасли /Тема/	9	0	
1.6.1	Саморегулирование в строительной отрасли /Лек/	9	2	
1.6.2	Саморегулирование в строительной отрасли /Пр/	9	4	
1.6.3	Саморегулирование в строительной отрасли /Ср/	9	9	

1.7	Информационные технологии в строительстве /Тема/	9	0	
1.7.1	Информационные технологии в строительстве /Лек/	9	2	
1.7.2	Информационные технологии в строительстве /Ср/	9	6	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная и итоговая аттестация</b>			
2.1	Зачет /Тема/	9	0	
2.1.1	Подготовка к зачету /Зачёт/	9	8.75	
2.1.2	Контактная работа ППС /КоПа/	9	0.25	

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.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Практические занятия»

Шкала оценивания (интервал баллов) и критерии оценивания

Отлично (8 – 10) Материал практических занятий усвоен на высоком уровне, соблюдена последовательность освещения всех пунктов перечня, пройденных тем (ответы на 80-100% правильные)

Хорошо (5- 7) Материал практических занятий усвоен на хорошем уровне, соблюдена последовательность освещения всех пунктов перечня, пройденных тем, имеются незначительные замечания (ответы на 70-79 % правильные)

Удовлетворительно

(1 – 4) Материал практических занятий усвоен на удовлетворительном уровне, не соблюдена последовательность освещения всех пунктов перечня, пройденных тем, имеются замечания (ответы на 50 -69 % правильные)

Неудовлетворительно

0 Материал практических занятий усвоен на неудовлетворительном уровне, с принципиальными отклонениями от предъявляемых требований, имеются серьезные ошибки (ответы правильные менее, чем на 50 %)

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Зачет»

35 – 40 - Ответы на вопросы выполнены на высоком уровне (ответы на 90-100% правильные)

25-34 - Ответы на вопросы выполнены на хорошем уровне (ответы на 70-89 % правильные)

15-24 - Ответы на вопросы выполнены на удовлетворительном уровне (ответы на 50 -69 % правильные)

менее 15 - Ответы на вопросы выполнены на неудовлетворительном уровне (ответы правильные менее, чем на 50 %)

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемый на протяжении семестра.

В течении всего обучения ведется оценка текущей активности обучающихся на основе:

1. Посещения практических занятий;
2. Оценка отчета практических по результатам собеседования;
3. Изучение работ и отклики на проблемы и предложения сокурсников;
4. Внятного изложения и восприятия вопросов по теме при консультировании;
5. Творческого подхода к изучению материала, рекомендованного для самостоятельного изучения;
6. Соблюдения графика выполнения учебных занятий.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛП.1	Баркалов, Бабкин	Управление проектами в строительстве. Лаб. практикум: учеб. пособие для вузов по специальности "Экспертиза и упр. недвижимостью направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во"	М.: АСВ, 2003	
ЛП.2	Викторов М. Ю., Ларионов А. Н.	Саморегулирование в строительной отрасли: учеб.-практ. пособие для рук. и специалистов саморегулируемых орг.	М.: Нострой, 2012	
ЛП.3	Пшеничкина В. А., Воронкова Г. В., Дроздов В. В., Рекунов С. С., Сухина К. Н., Чураков А. А.	Вероятностные методы строительной механики и теория надежности строительных конструкций: учеб. пособие : в 2-х ч.	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	LibreOffice
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	СДО "Moodle"
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)</b>	
6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	ЭБС "Лань"
6.3.2.3	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.4	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.5	Материалы для проектировщиков
6.3.2.6	Национальная информационная система по строительству «НОУ-ХАУС.ру»
6.3.2.7	Архитектура и строительство России (журнал)
6.3.2.8	Инженерно-строительный журнал
6.3.2.9	Научная электронная библиотека
6.3.2.10	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.11	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.12	Электронный каталог ИБЦ ИАиС

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

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор.
7.2	Лаборатория информационных технологий. /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра)

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

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части)освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач, аналогичных которым, будут предложены студентам для выполнения курсовой работы.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий курсовой работы, аналогичных выполненным на занятиях.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов