

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
(наименование института/факультета)

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиЖКХ
Е.Н. Сорочан

(подпись)

И.О.Фамилия)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная, научно-исследовательская работа
(название)

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)
специалист

(указывается бакалавр/магистр/специалист)

Форма обучения
очная
(указывается очная/заочная/очно – заочная)

2025 – 2026 учебный год

Программа практики «Производственная, научно-исследовательская работа»

(название дисциплины)

по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(указывается код и наименование направления подготовки)

Разработчик:

(И.О.Фамилия)

ст. преподаватель

(должность)

Программа практики утверждена на заседании кафедры _____

(наименование кафедры)

Протокол от «____» _____ 202____ года № _____

Заведующий кафедрой _____ В.П. Королёв

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Одобрено методической комиссией ИСАиЖКХ

(наименование института/факультета)

Протокол от « » апреля 20 года №

Председатель _____ Е.Н. Сорочан

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Согласовано:

Директор ИСАиЖКХ

наименование

Е.Н. Сорочан « »

подпись,

И.О.Фамилия

20 год

1. Цель практики

Целью «Производственная научно-исследовательская работа» является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области выполнения задач научных исследований в сфере промышленного и гражданского строительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалист).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик .

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2 Способность осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-2 Разработка нормативно методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения ИД-2 ПК-2 Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства ИД-3 ПК-2 Составление технического задания на выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-4 ПК-2 Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-5 ПК-2 Составление технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-6 ПК-2 Контроль соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ИД-7 ПК-2 Составление плана мероприятий по согласованию и утверждению проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ИД-8 ПК-2 Составление технического задания на подготовку организационно-технологической документации по реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства ИД-9 ПК-2 Разработка и контроль организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского назначения ИД-10 ПК-2 Контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам ИД-11 ПК-2

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-3. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений	ИД-1 ПК-3 Контроль разработки и согласования предпроект-ных документов ИД-2 ПК-3 Составление плана и контроль реализации работы по инженерным изысканиям, архитектурно-строительно-му проектированию, строительству зданий и сооружений ИД-3 ПК-3 Составление плана мероприятий и контроль реализации подготовительных работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства ИД-4 ПК-3 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства ИД-5 ПК-3 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства ИД-6 ПК-3 Составление плана ввода объекта в эксплуатацию ИД-7 ПК-3 Составление плана по консервации объекта капитального
ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-5 Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства ИД-2 ПК-5 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля ИД-3 ПК-5 Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительномонтажных и технический осмотр результатов проведения работ ИД-4 ПК-5 Оценка состава и объёма выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства ИД-5 ПК-5 Документирование результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства ИД-6 ПК-5 Оценка соответствия технологий и результатов строительномонтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий ИД-7 ПК-5 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ ИД-8 ПК-5 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-6 Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства ИД-2 ПК-6. Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами ИД-3 ПК-6. Контроль разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-7 Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1 ПК-7. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства ИД-2 ПК-7 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства ИД-3 ПК-7. Составление технического задания, плана и программы исследований объекта промышленного и гражданского строительства ИД-4 ПК-7 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ИД-5 ПК-7 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства ИД-6 ПК-7 Разработка математических моделей исследуемых объектов ИД-7 ПК-7 Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой ИД-8 ПК-7 Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта ИД-9 ПК-7 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ИД-10 ПК-7 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики ИД-11 ПК-7 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

Информация о формировании и контроле результатов обучения по этапам практики представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственной практики, преддипломная относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часа).
 Продолжительность практики составляет 4 недели.
 (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Формулирование цели и постановка задач исследования в рамках НИР. Анализ материально-технического оснащения, программного обеспечения, имеющегося в Университете. Выбор ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей и задач практики. Выполнение индивидуального задания по исследованию объекта в сфере промышленного и гражданского строительства. Поиск научно-технической информации по теме исследования. Выбор метода и методики исследования. Выполнение исследования. Обработка и анализ результатов исследования. Подготовка публикации (доклада на конференцию) по теме исследования.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчетности по практике.
4	промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения –очная.

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	3				216	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	3					
3	Заключительный	3					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	3					Зачет
	Итого	3				216	Зачет

Форма обучения –заочная.

№	Этапы практики	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КоП	ИФР	
1	Подготовительный	4				216	Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	4					
3	Заключительный	4					Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	4					Зачет
	Итого	4				216	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

Учебные занятия аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем не предусмотрены учебным планом.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

При прохождении практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационные технологии для управления и принятия решений,
- информационно-коммуникационные технологии;
- технологии информационного моделирования.

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

Производственная, научно-исследовательская работа
(название)

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)
специалист
(указывается бакалавр/магистр/специалист)

Форма обучения
очная
(указывается очная/заочная/очно – заочная)

Фонд оценочных средств

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации. Формы промежуточной аттестации по практике, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР	1, 2	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики исследования, выполняемого в рамках	2	Зачёт

НИР		
Имеет навыки (основного уровня) составления технического задания и /или плана исследования, выполняемого в рамках НИР	2	Зачёт
Знает виды ресурсов, необходимых для проведения исследования по выбранной методике	2	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования	2	Зачёт

Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора научно-технической информации по теме исследования, выполняемого в рамках НИР	2, 3	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) составления модели (физической или численной в зависимости от выбранного метода исследования) исследуемого объекта	2	Зачёт
Имеет навыки (начального уровня) выполнения математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой	2	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) статистической обработки результатов исследования объекта в сфере промышленного и гражданского строительства	2	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) получения эмпирических зависимостей между влияющими факторами и откликами, представления их в виде графиков и формул	2	Зачёт
Имеет навыки (начального уровня) составления части научно-технического отчёта по результатам исследования	2,3	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) оформления научно-технического отчёта по результатам исследования в виде отчёта по НИР	3	Зачёт
Знает требования к публикациям, предъявляемые научно-техническими журналами	2	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) подготовки публикаций (докладов на конференциях) по результатам исследования, выполненного в рамках НИР	2,3	Зачёт
Имеет навыки (основного уровня) защиты результатов научного исследования, выполненного в рамках НИР	4	Зачёт
Знает требования охраны труда при выполнении исследовательских работ	1	Зачёт

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания компетенций являются навыки начального уровня и навыки основного уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

Навыки основного уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

В качестве исходных данных по индивидуальному заданию на практику обучающемуся задается объект исследования в сфере промышленного или гражданского строительства.

Типовые темы исследования:

- Анализ надёжности статически неопределимых изгибаемых железобетонных балок, рассчитанных с учётом перераспределения моментов;
- Разработка методики вероятностной оценки влияния коррозии на несущую способность железобетонных безбалочных плит перекрытий;
- Расчетное обоснование влияния поэтапного деформирования основания в режиме возведения и основного эксплуатационного периода на напряженно-деформированное состояние многоэтажных зданий;
- Разработка рекомендаций по технической диагностике плоских металлических ферм;
- Разработка параметров оптимизации проектных решений структурных плит покрытия;
- Оценка влияния трещин на несущую способность вертикальных элементов железобетонного каркаса;
- Расчетное обоснование применения нанотехнологичных материалов и конструкций при проектировании общественных зданий и сооружений.

Для заданного объекта в сфере промышленного и гражданского строительства обучающийся должен решить следующие задачи:

1. Поиск и систематизация информации об объекте исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;
2. Оценка адекватности и достоверности информации об объекте исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;
3. Выявление факторов, определяющих поведение исследуемого объекта;
4. Составление аналитического обзора научно-технической информации об объекте исследования в сфере промышленного и гражданского строительства;
5. Выбор метода и методики исследования;
6. Выбор технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования;
7. Составление плана исследования;
8. Составление модели (физической или численной) исследуемого объекта. Выполнение исследования объекта промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой;
9. Статистическая обработки результатов исследования. Оценка достоверности информации об объекте исследования. Получение эмпирических зависимостей;

10. Составление части научно-технического отчёта по результатам исследования.
Подготовка публикаций (докладов на конференциях) по результатам исследования.

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачета:

1. Каковы цели выполненного исследования?
2. Какие задачи было необходимо решить при проведении исследования?
3. Какие материально-технические ресурсы НИУ МГСУ были использованы при проведении исследования?
4. Какое программное обеспечение было использовано при проведении исследования?
Почему было выбрано именно это программное обеспечение?
5. Какое программное обеспечение было использовано для обработки результатов исследования?
6. Какое программное обеспечение было использовано для представления результатов исследования?
7. Какие правила охраны труда было необходимо выполнять при проведении исследования?
8. Какие информационные ресурсы были использованы для поиска информации об объекте исследования?
9. Сколько источников информации было использовано для составления аналитического обзора об объекте исследования?
10. Как производилась оценка адекватности и достоверности информации об объекте исследования?
11. Какие факторы определяют поведение исследуемого объекта?
12. Какой метод был выбран для проведения исследования? Почему?
13. Какие технические средства, средства измерения были использованы для проведения исследования? Почему?
14. Опишите принципы и процедуру составления плана исследования.
15. Опишите методику проведения исследования.
16. В чём состоят преимущества выполненного Вами исследования по сравнению с проведёнными ранее? В чём состоит новизна результатов исследования?
17. Какой метод использовался для статистической обработки результатов исследования?
18. Что является результатом исследования?
19. В чём состоят особенности составленной модели исследуемого объекта?
20. На какую тему подготовлена публикация? Где предполагается её опубликовать?
Каковы основные выводы исследования?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

- 3.1. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета*

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 3 семестре (очная форма обучения), в 4 семестре (заочная форма обучения).

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания в поставленные сроки
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Приложение 2 к рабочей
программе

Производственная, научно-исследовательская работа
(название)

по направлению подготовки

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)

специалист

(указывается бакалавр/магистр/специалист)

Форма обучения

очная

(указывается очная/заочная/очно – заочная)

Материально-техническое и программное обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Учебно-лабораторный корпус № 5 этаж 3 ауд. 5.503, площадь 72,70 кв.м	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических	программное обеспечение LUMINE LMP 7502 EL RU: OC Linux Android v 9. Версия системы V1.1.2 Лицензия на ПО Open Source license MSI Cubi 510M-840XRU: OC Linux RedOS. Редактор текста LibreOffice - офисный пакет с

	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, рабочее место преподавателя; 15 парт тип 1; доска магнитно-маркерная; доска магнитно-меловая; 29 стульев офис. Основное оборудование комплект мультимедийного оборудования тип 2 (интерактивный дисплей LUMINE LMP 7502 EL RU, диагональ 75", мобильная стойка для панели ONKRON TS1881, Системный блок MSI Cubi 5 10M-840XRU, монитор AOC24B2XH/EU, клавиатура, мышь оптическая)	открытым исходным кодом Лицензии на ПО электронная поставка, документы акт передачи ВУЗа партнера
--	---	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»
Институт строительства, архитектуры и ЖКХ
Кафедра «Промышленного и гражданского строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиЖКХ
_____ **Е. Н. Сорочан**

«_____» _____ **2025** год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика, изыскательская, геодезическая

по направлению подготовки

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)

специалист

(указывается бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

2025 - 2026 учебный год

Рабочая программа практики «Учебная практика, изыскательская, геодезическая» подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Разработчики: _____., ассистент.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от «__» _____ 2025 года № ____

Заведующий кафедры _____ (Королёв В.П.)

подпись фамилия и инициалы

Одобрено методической комиссией факультета

Протокол от «__» _____ 2025 года № ____

Председатель _____ (Бочарова Е.А.)

подпись фамилия и инициалы

Согласованно:

Директор ИСА и ЖКХ

_____ Сорочан Е.Н. "____" _____ в 2025 год

1. Описание учебной дисциплины

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		Экзаменов	Зачетов	Курс. работ	Курс. проектов
Очная	3	180	2	-	2	-	106		4		

2. Цель, задачи дисциплины, результаты обучения

Целью освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» является формирование компетенций обучающегося в области инженерных изысканий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень образования – специалист).

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные работы, необходимые для решения основных работ, необходимые для решения задач в сфере инженерных изысканий
- основные ресурсы, необходимые для решения задач в сфере инженерных изысканий
- природные и техногенные факторы влияния на инженерно-геологические условия территории и развитие опасных геологических процессов
- состав и объем изысканий, требуемых действующей нормативной документации для конкретного объекта
- методы и средства, применяемые при выполнении инженерных изысканий
- правила составления и оформления документов при проведении инженерных изысканий
- способы обработки результатов инженерных изысканий (в том числе

картирование)

уметь:

- выявлять опасные инженерно-геологические процессы (явления) на территории строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
- описывать процессы и явления посредством использования профессиональной терминологии, относящейся к инженерным изысканиям
- составлять перечень работ, разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения инженерных изысканий
- оценивать инженерно-геологических условий строительства и выбора мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
- определять состав работ при инженерных изысканиях
- выбирать способ выполнения инженерных изысканий в строительстве
- выполнять базовые измерения углов с помощью теодолитов, расстояний с помощью рулеток или нивелира с рейками, превышений с помощью нивелира или теодолита
- выполнять основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- документировать результаты инженерных изысканий
- выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий: полевого и камерального контроля результатов измерений.
- выполнять расчеты для обработки результатов инженерных изысканий
- выполнять требований охраны труда при выполнении инженерных изысканий

Цель практических занятий - формирования знаний и умений, необходимых для решения научных и инженерно-технических задач

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

2.1. Результаты обучения выпускника

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
-------	-----------------	--------------------------	--

1	ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ИД-1ОПК-1. Представление архитектурной концепции. Участие в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. ИД-2ОПК-1. Выбор и применение оптимальных приёмов и методов изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. ИД-3ОПК-1. Использование средств автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ИД-4ОПК-1. Применение методов наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Применение основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. ИД-5ОПК-1. Понимание особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
2	ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ИД-1ОПК-2. Участие в сборе исходных данных для проектирования. Осуществление поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. ИД-2ОПК-2. Участие в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. ИД-3ОПК-2. Оформление результатов работы по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ИД-4ОПК-2. Учет основных видов требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. ИД-5ОПК-2. Использование основных источников получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. ИД-6ОПК-2. Применение методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

3	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	ИД-1ОПК-3. Участие в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Применение методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. ИД-2ОПК-3. Участие в оформлении презентаций в сопровождении проектной документации на этапах согласований. ИД-3ОПК-3. Использование приёмов оформления и представления проектных решений. ИД-4ОПК-3. Оформление результатов работы с учетом требований к составу чертежей и проектной документации. ИД-5ОПК-3. Учет социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.
4	ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.	ИД-1ОПК-4. Выполнение сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. ИД-2ОПК-4. Проведение поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. ИД-3ОПК-4. Проведение расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений. ИД-4ОПК-4. Учет объёмно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требований, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения без барьерной среды жизнедеятельности. ИД-5ОПК-4. Понимание основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. ИД-6ОПК-4. Применение принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. ИД-7ОПК-4. Выбор основных строительных и отделочных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик. ИД-8ОПК-4. Выбор основных технологии

производства строительных и монтажных работ. ИД-9ОПК-4. Применение методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

Полученные знания должны способствовать успешному освоению дисциплин, формирующих профессиональные компетенции выпускника, выполнению курсовых и выпускной работы бакалавра.

Для самостоятельной работы студент получает индивидуальное задание, оценка которого учитывается при подведении итогового результата обучения.

3. Программа учебной дисциплины

Смысловой модуль 1

Тема 1. _____ (____ час.)

Тема 1 Методы проектирования и нормативные документы .

Тема 2 Расчет основных несущих элементов МК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 3 Пространственное моделирование МК

Тема 4 Расчет соединений и основных несущих элементов ДК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 5 Моделирование и расчет пространственных деревянных конструкций

4. Структура учебной дисциплины

Модуль	Вид занятий	Тема и ее содержание	Количество часов	Контроль	Материал на модуль	Литература. стр
1	2	3	4	5	6	7
	Л	Этап 1 Подготовительный Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности	108			
	Л	Этап 2 Основной				

	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство (на демонстрационных площадках филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи) с оборудованием и установками для проведения полевых испытаний грунтов полевыми методами, с методикой выполнения работ ведением горнопроходческих и буровых работ, с требованиями, предъявляемыми к отбору, документации и подготовке к транспортировке в лабораторию образцов грунтов и подземных вод, с требованиями к ведению бурового журнала. Получение экспериментальных данных полевыми методами. Получение информации для описания керна буровых скважин г. Москвы и составлению колонки буровой скважины ранее выполненных испытаний, а также расчета физико-механических показателей свойств грунтов по табличным данным. Получение инженерно-геологической информации при прохождении рекогносцировочного геологического				
--	--	--	--	--	--

5. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя: самостоятельную подготовку к учебным занятиям, а также подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости; выполнение домашнего задания; самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

6. Индивидуальные задания

Согласно методическим указаниям к самостоятельной работе студентов.

7. Методы обучения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся при преподавании практики используются как традиционные (инструктаж, рассказ, беседа, лекция, учебная дискуссия), так и инновационные технологии (применение интерактивного экрана при изучении отдельных тем, возможно использование ресурсов сети Internet и видеороликов).

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся.

8. Оценивание результатов обучения

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по практике в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 4 семестре. Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

Для модульного контроля усвоения учебного материала, который изучается во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, предусмотрено выполнение домашних (самостоятельных) работ, порядок проведения и содержание которых приводится в соответствующих методических указаниях.

9 Распределение баллов, которые получают студенты

4 семестр

Очная, очно-заочная формы обучения (дифференциальный зачет)

За занятие или контрольное мероприятие	Баллов за одно занятие или контрольное мероприятие	За семестр		К 1-й аттестации	
		количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов	количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов
Практические					
Лекционные (посещение занятий)					
Модульн. контр.					
конспект					
СРС					
Итого			100		

10. Рекомендованная литература

Базовая

1. Градостроительство: теория и практика : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва: Инфра-М, 2023. - 432 с. - (ВО)
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учеб. / Г.А. Федотов. – 6 изд. перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2023. – 479 с.
3. Климов О.Д. Практикум по прикладной геодезии : изыскания, проектирование и возведение инженерных сооружений : учебное пособие / О.Д. Климов, В.В. Калугин, В.К. Писаренко. – стереотип. изд. – М. : Альянс, 2015. – 271 с.
ISBN : 978-5-903034-39-0

Вспомогательная

Методическое обеспечение

Информационные ресурсы

1. В. А. КОСТЫЛЕВ, В. В. ШУМЕЙКО, К. Г. БАРСУКОВ ГЕОДЕЗИЯ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ по учебной геодезической
практике
[uchebno_metodich-posobie_praktika-dlya-polucheniya-pervichnykh-znaniy_gidz_2017.pdf](#)

11. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

12. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины

Приложение 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
«Учебная практика, изыскательская, геодезическая»

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)
специалист
(указывается бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения
очная
(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание
шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная аттестация

2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 3 семестре.

1. Инженерные изыскания в строительстве, их задачи и методы.
2. Виды инженерных изысканий.
3. Цель инженерно-геологических изысканий.
4. Основные принципы инженерно-геологических изысканий.
5. Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.
6. Инженерно-геологический разрез.
7. От каких факторов зависит объем инженерно-геологических изысканий?
8. Инженерно-геологические изыскания для отдельных зданий.
9. Инженерно-геологические изыскания для подземного строительства.
10. Инженерно-геологические изыскания для гидротехнического строительства.
11. Инженерно-геологические изыскания для энергетического строительства.
12. Инженерно-геологические изыскания для строительства автодорог и аэродромов.
13. Содержание технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
14. Инженерно-геологические условия строительства, основные понятия.
15. Цели и задачи инженерно-геологического районирования территории, предназначенной для строительства.
16. Как называется наука, изучающая рельеф земной поверхности, его происхождение и развитие?
17. Что такое рельеф?
18. Формы рельефа.
19. Типы рельефа.
20. Генетическая классификация горных пород.
21. Классификация грунтов.
22. Состояние грунтов.
23. Физические свойства грунтов.
24. Деформационные и прочностные свойства грунтов.
25. Водно-физические свойства грунтов.
26. Свойства скальных грунтов.

27. Свойства дисперсных грунтов.
28. Свойства связных грунтов.
29. Виды воды в грунтах.
30. Водные свойства горных пород.
31. Классификация подземных вод.
32. Закон Дарси.
33. Графическое отображение гидрогеологической информации.
34. Методы определения коэффициента фильтрации в зоне аэрации.
35. Методы определения коэффициента фильтрации водонасыщенных грунтов.
36. Методы определения направления движения подземных вод.
37. Виды горных выработок.
38. Что такое буровая скважина.
39. Виды бурения.
40. Методы проходки буровых скважин.
41. Полевые методы исследования грунтов.
42. Лабораторные методы исследования грунтов.
43. Полевые методы исследования деформационных свойств грунтов.
44. Лабораторные методы исследования деформационных свойств грунтов.
45. Полевые методы исследования прочностных свойств грунтов.
46. Лабораторные методы исследования прочностных свойств грунтов.
47. Состояние скальных грунтов и методы их определения.
48. Состояние дисперсных грунтов и методы их определения.
49. Состояние связных грунтов и методы их определения.
50. Методы определения гранулометрического состава грунтов.

Типовые индивидуальные задания на практику (1 курс , 2 семестр)

Тема индивидуального задания:

Каждый член бригады измеряет горизонтальный и вертикальный углы, а также расстояние и определяет превышение по программе технического нивелирования. Результаты индивидуальных измерений оформляются в таблицах 1, 2, 3, 4.

Таблица 1.

Журнал измерений горизонтальных углов цифровым теодолитом Теодолит
GEOBOX № _____ Дата _____

Точка стояния	Наблюдае мы е точки	Отсчёты по горизонтальному кругу КЛ/КП	Измеренные углы в полуприёмах	Среднее значение угла
------------------	---------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------

образец					
----------------	--	--	--	--	--

1	2	КЛ	0°00'00"	173°41'40"	173°41'40"
	6		173°41'40"		
	2	КП	179°59'40"	173°41'40"	
	6		353°41'20"		

Таблица 2.

Журнал измерения вертикальных углов цифровым теодолитом

Теодолит GEOBOX № _____ Дата _____					
Наименование точек		Отсчеты		Место нуля	Угол наклона
Стояния	визирова ния	КЛ	КП	$\frac{КЛ - КП}{2}$	$\nu = КЛ - МО$ или
					$\frac{КЛ + КП}{2}$
образец					
А	В	— 3°34' 40"	— 3°35' 00"	+0°00'10"	— 3°34'50"

Таблица 3.

Журнал измерения расстояний

Название линий	Измеренное расстояние		Среднее расстояни е S ср	Относительная ошибка $\Delta S / S_{cp} \leq \frac{1}{2000}$
	S прям	S обр		
образец				
1-2	32,35	32,36	32,355	$\frac{1}{3235} \leq \frac{1}{2000}$

Таблица 4.

Журнал технического нивелирования

Нивелир Sokkia C410 № _____ Дата _____

Рейка алюминиевая с прямым изображением

№	№	Отсчеты по рейкам (мм)				Превышения $h_{изм}$ (мм)		Ср. превыше ние $h_{ср}$ (мм)
Станции	Точки	i прибора	Задняя	i прибора	Передняя	при i пр. 1	при i пр. 2	
образец								
I	1	1	1345(З ₁)	1		+223		+224
					1122(П ₁)			
	2	2	1566(З ₂)	2			+224	
					1342(П ₂)			

Плановое обоснование требуется создать в виде теодолитного хода.

Последовательность выполнения полевых работ:

- рекогносцировка (обследование) участка с закреплением теодолитного хода;
- измерение углов хода теодолитом полным приемом;
- измерение длин сторон хода мерными приборами в прямом и обратном направлениях;
- привязка теодолитного хода к пунктам опорной геодезической сети;
- обработка результатов измерений;

Детальное описание этих работ приведено в “Учебном пособии по геодезической практике” на стр. 50-59.

Результаты измерений углов и сторон хода записывают в табл.1,2,3.

При производстве тахеометрической съемки каждый студент в составе рабочей бригады заполняет журнал тахеометрической съемки, таблица 5.

Таблица 5

Журнал тахеометрической съемки

Речник: _____ Наблюдал: _____ Записывал: _____

Дата: _____

№ точки	Отсчет по гор. кругу 0 °	Отсчет по верт. кругу 0 °	Расстояние по нитяному дальномеру (м)	Вертикальный угол ν =КЛ-МО или ν =КП +МО	Превышение h (м)	Высота точки, Н (м)	Примечание
образец							
Точка стояния 1 0°00'00"		Точка ориентир 2		Отсчет по ГК на точку ориентирования			

МО=+ 0°00'15"		высота инструмента i=1,48м				Нст =145,523	
1	12°23'15"	+1°01'35"	25,75	+1°01'20"	+0,458	145,981	луг
2	22°13'05"	+1°32'05"	37,25	+1°31'50"	+0,994	146,517	дерево
3	45°28'11"	-0°51'21"	18,28	-0°51'36"	-0,274	145,249	Угол здания
4	72°56'35"	+1°01'55"	29,46	+1°01'40"	+0,527	146,050	ЛЭП

Построение на местности проектных величин.

На учебной изыскательской геодезической практике осуществляют следующие построения:

- проектного угла с технической точностью;
- проектного угла с повышенной точностью;
- проектного отрезка;
- точки с проектной отметкой.

Детальное описание этих работ приведено в пособии: “Методические указания к проведению учебной геодезической практики”.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме

экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота ответов на проверочные	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения	Не может выбрать методику выполнения	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления результатов	Не может презентовать и пояснить полученные результаты выполнения	Презентует и поясняет полученные результаты выполнения задания
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Учебная практика, изыскательская, геодезическая»

по направлению подготовки

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(указывается наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)

специалист

(указывается бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(указывается очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Учебно-лабораторный корпус № 5 этаж 3 ауд. 5.305, площадь 70,49 кв.м	Аудитория для проведения лабораторных занятий, лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, рабочее место преподавателя, рабочие места студентов	программное обеспечение LUMINE LMP 7502 EL RU: OC Linux Android v 9. Версия системы V1.1.2 Лицензия на ПО Open Source license MSI Cubi 510M-840XRU: OC Linux RedOS. Редактор текста LibreOffice - офисный пакет с открытым исходным кодом Лицензии на ПО электронная поставка, документы акт передачи

Основное
оборудование

ВУЗа партнера

1) лазерный
дальномер Leica
DISTO S910;
2) нивелир НЗ;
3) теодолит 2Т30;
4) деревянная рейка;
5) алюминиевый
штатив;
6) рулетка
7) комплект
мультимедийного
оборудования тип 2
(интерактивный
дисплей LUMINE
LMP 7502 EL RU,
диагональ 75",
мобильная стойка для
панели ONKRON
TS1881, Системный
блок MSI Cubi 5 10M-
840XRU, монитор
AOC24B2XH/EU,
клавиатура, мышь
оптическая)

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»
Институт строительства, архитектуры и ЖКХ
Кафедра «Промышленного и гражданского строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института/ Декан факультета
Е.Н. Сорочан

(подпись И.О.Фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика, технологическая (название)

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)
специалист

(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения
очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

2025 - 2026 учебный год

Рабочая программа практики «Производственная практика, технологическая» подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Разработчики: Сорочан Е.Н., доцент, к.т.н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от «__» _____ 2025 года № __

Заведующий кафедры _____ (Королёв В.П.)
подпись фамилия и инициалы

Одобрено методической комиссией факультета

Протокол от «__» _____ 2025 года № __

Председатель _____ (Бочарова Е.А.)
подпись фамилия и инициалы

Согласованно:

Директор ИСА и ЖКХ _____ Сорочан Е.Н. "____" _____ в 2025 год

1. Описание учебной дисциплины

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		Экзаменов	Зачетов	Курс. работ	Курс. проектов
Очная	12	432	2	-	2	-	430		6		

2. Цель, задачи дисциплины, результаты обучения

Целью производственной технологической практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалитет).

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- принципы осуществления входного контроля проектной документации при строительстве или реконструкции высотного (большепролетного) здания (сооружения)
- требования к оформлению исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
- состав и содержание проекта производства работ
- принципы оформления документов по результатам проведенного освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

уметь:

- оценивать соответствия временной инфраструктуры строительной площадки требованиям проекта организации строительства и проекта производства работ на объекте практики
- проверять наличия и комплектности исполнительной документации, проверки содержания исполнительной документации, сопоставление данных, указанных в исполнительной документации, с фактическими показателями работ при возведении объекта капитального строительства
- составлять план работ по оценке производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства
- оценивать состав и объем выполненных работ на строительном объекте
- оценивать соответствия качества результата работ требованиям проектной документации.

Цель практических занятий - формирования знаний и умений, необходимых для решения научных и инженерно-технических задач

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

2.1. Результаты обучения выпускника

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников ИД-2УК-1 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач

		ИД-3УК-1 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений ИД-4УК-1 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 Идентификация задач профессиональной деятельности ИД-2УК-2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности ИД-3УК-2 Выбор правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности ИД-4УК-2 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов ИД-5УК-2 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 Восприятие целей и функций команды, идентификация ролей членов команды и собственной роли в ней ИД-2УК-3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, самопрезентация ИД-3УК-3 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении, преодоление конфликтных ситуаций при выполнении профессиональных задач ИД-4УК-3 Использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в	ИД-1УК-4 Ведение делового общения на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этических

		устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	норм ИД-2УК-4 Чтение и понимание на слух информации делового и профессионального характера на иностранном языке (работа со словарем) ИД-3УК-4 Владение языковым материалом (лексическими единицами и грамматическими структурами), необходимым для осуществления деловой и профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке ИД-4УК-4 Использование различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни ИД-2УК-5 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации ИД-3УК-5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки ИД-4УК-5 Идентификация собственной личности в условиях культурного разнообразия ИД-5УК-5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям ИД-6УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми

		информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп ИД-7УК-5 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира ИД-8УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств) ИД-2УК-6 Самооценка уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития ИД-3УК-6 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7 Оценка показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека ИД-2УК-7 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма ИД-3УК-7 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной

			подготовленности и средств восстановления работоспособности
			ИД-4УК-7 Выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1УК-8 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека ИД-2УК-8 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера ИД-3УК-8 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов ИД-4УК-8 Оказание первой помощи пострадавшему ИД-5УК-8 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

Полученные знания должны способствовать успешному освоению дисциплин, формирующих профессиональные компетенции выпускника, выполнению курсовых и выпускной работы бакалавра.

Для самостоятельной работы студент получает индивидуальное задание, оценка которого учитывается при подведении итогового результата обучения.

3. Программа учебной дисциплины

Тема 1 Методы проектирования и нормативные документы .

Тема 2 Расчет основных несущих элементов МК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 3 Пространственное моделирование МК

Тема 4 Расчет соединений и основных несущих элементов ДК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 5 Моделирование и расчет пространственных деревянных конструкций

4. Структура учебной дисциплины

Очная форма обучения

Модуль	Вид занятий	Тема и ее содержание				
1	2	3	4	5	6	7
	ПЗ	Этап 1 Подготовительный Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности	1			
		Этап 2 Основной Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство (на демонстрационных площадках филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи) с оборудованием и установками для проведения полевых испытаний грунтов полевыми методами, с методикой выполнения работ ведением горнопроходческих и буровых работ, с требованиями, предъявляемыми к отбору, документации и подготовке к транспортировке в лабораторию образцов грунтов и подземных вод, с требованиями к ведению бурового журнала. Получение экспериментальных данных полевыми методами. Получение информации для описания керна буровых скважин г. Москвы и составлению колонки буровой скважины ранее выполненных испытаний, а также расчета физико-механических показателей свойств грунтов по табличным данным. Получение инженерно-геологической информации при прохождении				
	ПЗ		1			

		рекогносцировочного геологического				
--	--	------------------------------------	--	--	--	--

Очно-заочная форма обучение

Модуль	Вид занятий	Тема и ее содержание	Количество часов	Контроль	Материал на модуль	Литература. стр
1	2	3	4	5	6	7
	ПЗ	Этап 1 Подготовительный Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности	0,5			
	ПЗ	Этап 2 Основной Прохождение инструктажа по технике безопасности. Знакомство (на демонстрационных площадках филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи) с оборудованием и установками для проведения полевых испытаний грунтов полевыми методами, с методикой выполнения работ ведением горнопроходческих и буровых работ, с требованиями, предъявляемыми к отбору, документации и подготовке к транспортировке в лабораторию образцов грунтов и подземных вод, с требованиями к ведению бурового журнала. Получение экспериментальных данных полевыми методами. Получение информации для описания керна буровых скважин г. Москвы и составлению колонки буровой скважины ранее выполненных испытаний, а также расчета физико-механических показателей свойств грунтов по табличным данным. Получение инженерно-геологической	0,5			

		информации при прохождении рекогносцировочного геологического				
--	--	--	--	--	--	--

5. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя: самостоятельную подготовку к учебным занятиям, а также подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости; выполнение домашнего задания; самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

6. Индивидуальные задания

Согласно методическим указаниям к самостоятельной работе студентов.

7. Методы обучения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся при преподавании практики используются как традиционные (инструктаж, рассказ, беседа, лекция, учебная дискуссия), так и инновационные технологии (применение интерактивного экрана при изучении отдельных тем, возможно использование ресурсов сети Internet и видеороликов).

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся.

8. Оценивание результатов обучения

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по практике в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 4 семестре. Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

Для модульного контроля усвоения учебного материала, который изучается во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, предусмотрено выполнение домашних (самостоятельных) работ, порядок проведения и содержание которых приводится в соответствующих методических указаниях.

9 Распределение баллов, которые получают студенты

6 семестр

Очная, очно-заочная формы обучения (дифференциальный зачет)

За занятие или контрольное мероприятие	Баллов за одно занятие или контрольное мероприятие	За семестр		К 1-й аттестации	
		количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов	количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов
Практические					
Лекционные (посещение занятий)					
Модульн. контр.					
конспект					
СРС					
Итого			100		

10. Рекомендованная литература

Базовая

1. Градостроительство: теория и практика : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва: Инфра-М, 2023. - 432 с. - (ВО)
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учеб. / Г.А. Федотов. – 6 изд. перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2023. – 479 с.
3. Климов О.Д. Практикум по прикладной геодезии : изыскания, проектирование и возведение инженерных сооружений : учебное пособие / О.Д. Климов, В.В. Калугин, В.К. Писаренко. – стереотип. изд. – М. : Альянс, 2015. – 271 с.
ISBN : 978-5-903034-39-0

Вспомогательная

Методическое обеспечение

Информационные ресурсы

1. В. А. КОСТЫЛЕВ, В. В. ШУМЕЙКО, К. Г. БАРСУКОВ ГЕОДЕЗИЯ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ по учебной геодезической

практике

[uchebno_metodich-posobie_praktika-dlya-polucheniya-pervichnykh-znaniy_gidz_2017.pdf](#)

11. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

12. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

«Производственная практика, технологическая»

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)

специалист

(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание
шкал оценивания**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная аттестация

2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в 6 семестре.

1. Инженерные изыскания в строительстве, их задачи и методы.
2. Виды инженерных изысканий.
3. Цель инженерно-геологических изысканий.
4. Основные принципы инженерно-геологических изысканий.
5. Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.
6. Инженерно-геологический разрез.
7. От каких факторов зависит объем инженерно-геологических изысканий?
8. Инженерно-геологические изыскания для отдельных зданий.
9. Инженерно-геологические изыскания для подземного строительства.
10. Инженерно-геологические изыскания для гидротехнического строительства.
11. Инженерно-геологические изыскания для энергетического строительства.
12. Инженерно-геологические изыскания для строительства автодорог и аэродромов.
13. Содержание технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
14. Инженерно-геологические условия строительства, основные понятия.
15. Цели и задачи инженерно-геологического районирования территории, предназначенной для строительства.
16. Как называется наука, изучающая рельеф земной поверхности, его происхождение и развитие?
17. Что такое рельеф?
18. Формы рельефа.
19. Типы рельефа.
20. Генетическая классификация горных пород.
21. Классификация грунтов.
22. Состояние грунтов.
23. Физические свойства грунтов.
24. Деформационные и прочностные свойства грунтов.
25. Водно-физические свойства грунтов.
26. Свойства скальных грунтов.
27. Свойства дисперсных грунтов.

28. Свойства связных грунтов.
29. Виды воды в грунтах.
30. Водные свойства горных пород.
31. Классификация подземных вод.
32. Закон Дарси.
33. Графическое отображение гидрогеологической информации.
34. Методы определения коэффициента фильтрации в зоне аэрации.
35. Методы определения коэффициента фильтрации водонасыщенных грунтов.
36. Методы определения направления движения подземных вод.
37. Виды горных выработок.
38. Что такое буровая скважина.
39. Виды бурения.
40. Методы проходки буровых скважин.
41. Полевые методы исследования грунтов.
42. Лабораторные методы исследования грунтов.
43. Полевые методы исследования деформационных свойств грунтов.
44. Лабораторные методы исследования деформационных свойств грунтов.
45. Полевые методы исследования прочностных свойств грунтов.
46. Лабораторные методы исследования прочностных свойств грунтов.
47. Состояние скальных грунтов и методы их определения.
48. Состояние дисперсных грунтов и методы их определения.
49. Состояние связных грунтов и методы их определения.
50. Методы определения гранулометрического состава грунтов.

Типовые индивидуальные задания на практику (1 курс , 2 семестр)

Тема индивидуального задания:

Каждый член бригады измеряет горизонтальный и вертикальный углы, а также расстояние и определяет превышение по программе технического нивелирования. Результаты индивидуальных измерений оформляются в таблицах 1, 2, 3, 4.

Таблица 1.

Журнал измерений горизонтальных углов цифровым теодолитом

Теодолит GEOBOX № _____ Дата _____

Точка стояния	Наблюда- емые точки	Отсчёты по горизонталь- ному кругу КЛ/КП	Измеренные углы в полу- приёмах	Среднее значение угла
образец				

1	2	КЛ	0°00'00"	173°41'40"	173°41'40"
	6		173°41'40"		
	2	КП	179°59'40"	173°41'40"	
	6		353°41'20"		

Таблицы

табл. 2. Журнал измерения вертикальных углов цифровым теодолитом

Теодолит GEOBOX № _____ Дата _____

Наименование точек		Отсчеты		Место нуля	Угол наклона
Стояния	визирования	КЛ	КП	$\frac{КЛ - КП}{2}$	$\nu = КЛ - МО$ или
					$\frac{КЛ + КП}{2}$
образец					
А	В	− 3°34'40"	− 3°35'00"	+0°00'10"	− 3°34'50"

Таблица 3.

Журнал измерения расстояний

Название линий	Измеренное расстоя- ние		Среднее рассто- яние S ср	Относительная ошибка $\Delta S / S_{ср} \leq \frac{1}{2000}$
	S прям	S обр		
образец				
1-2	32,35	32,36	32,355	$\frac{1}{3235} \leq \frac{1}{2000}$

Таблицы

табл. 4. Журнал технического нивелирования

Нивелир Sokkia C410 № _____ Дата _____

Рейка алюминиевая с прямым изображением

№	№	Отсчеты по рейкам (мм)	Превышения $h_{изм}$ (мм)	Ср.
---	---	------------------------	---------------------------	-----

Станции	Точки	i прибора	Задняя	i прибора	Передняя	при i пр. 1	при i пр. 2	превышение $h_{ср}$ (мм)
образец								
I	1	1	1345(З ₁)	1		+223		+224
					1122(П ₁)			
	2	2	1566(З ₂)	2		+224		
					1342(П ₂)			

Плановое обоснование требуется создать в виде теодолитного хода.

Последовательность выполнения полевых работ:

- рекогносцировка (обследование) участка с закреплением теодолитного хода;
- измерение углов хода теодолитом полным приемом;
- измерение длин сторон хода мерными приборами в прямом и обратном направлениях;
- привязка теодолитного хода к пунктам опорной геодезической сети;
- обработка результатов измерений;

Детальное описание этих работ приведено в “Учебном пособии по геодезической практике” на стр. 50-59.

Результаты измерений углов и сторон хода записывают в табл.1,2,3.

При производстве тахеометрической съемки каждый студент в составе рабочей бригады заполняет журнал тахеометрической съемки, таблица 5.

Таблица

табл. 5 Журнал тахеометрической съемки

Речник: _____ Наблюдал: _____ Записывал: _____
Дата: _____

№ точки	Отсчет по гор. кругу 0°	Отсчет по верт. кругу 0°	Расстояние по нитяному дальномеру (м)	Вертикальный угол $\nu = \text{КЛ-МО}$ или $\nu = \text{КП} + \text{МО}$	Превышение h (м)	Высота точки, H (м)	Примечание
образец							
Точка стояния 1		Точка ориентир 2		Отсчет по ГК на точку ориентирования			
0°00'00"							
МО=+ 0°00'15"		высота инструмента $i=1,48\text{м}$		Нст =145,523			
1	12°23'15"	+1°01'35"	25,75	+1°01'20"	+0,458	145,981	луг

2	22°13'05"	+1°32'05"	37,25	+1°31'50"	+0,994	146,517	дерево
3	45°28'11"	-0°51'21"	18,28	-0°51'36"	-0,274	145,249	Угол здания
4	72°56'35"	+1°01'55"	29,46	+1°01'40"	+0,527	146,050	ЛЭП

Построение на местности проектных величин.

На учебной изыскательской геодезической практике осуществляют следующие построения:

- проектного угла с технической точностью;
- проектного угла с повышенной точностью;
- проектного отрезка;
- точки с проектной отметкой.

Детальное описание этих работ приведено в пособии: “Методические указания к проведению учебной геодезической практики”.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота ответов на проверочные	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения	Не может выбрать методику выполнения	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления результатов	Не может презентовать и пояснить полученные результаты выполнения	Презентует и поясняет полученные результаты выполнения задания
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика, технологическая»

по направлению подготовки

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)

специалист

(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Учебно-лабораторный корпус № 5 этаж 3 ауд. 5.503, площадь 72,70 кв.м	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	программное обеспечение LUMINE LMP 7502 EL RU: OC Linux Android v 9. Версия системы V1.1.2 Лицензия на ПО Open Source license MSI Cubi 510M-840XRU: OC Linux RedOS. Редактор текста LibreOffice - офисный пакет с

	контроля и промежуточной аттестации, рабочее место преподавателя; 15 парт тип 1; доска магнитно-маркерная; доска магнитно-меловая; 29 стульев офис. <u>Основное оборудование</u> комплект мультимедийного оборудования тип 2 (интерактивный дисплей LUMINE LMP 7502 EL RU, диагональ 75", мобильная стойка для панели ONKRON TS1881, Системный блок MSI Cubi 5 10M-840XRU, монитор AOC24B2XH/EU, клавиатура, мышь оптическая)	открытым исходным кодом Лицензии на ПО электронная поставка, документы акт передачи ВУЗа партнера
--	--	--

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приазовский государственный технический университет»
Институт строительства, архитектуры и ЖКХ
Кафедра «Промышленного и гражданского строительства»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института/ Декан факультета
Е.Н. Сорочан

(подпись И.О.Фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
(название)

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(наименование направленности)

Квалификация выпускника (степень)
специалист

(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения
очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

2025 - 2026 учебный год

Рабочая программа практики «Преддипломной практики» подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Разработчики: Сорочан Е.Н., к.т.н, доцент.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Промышленного и
гражданского строительства

Протокол от «__» _____ 2025 года № __

Заведующий кафедры _____ (Королёв В.П.)
подпись фамилия и инициалы

Одобрено методической комиссией факультета

Протокол от «__» _____ 2025 года № __

Председатель _____ (Бочарова Е.А.)
подпись фамилия и инициалы

Согласованно:

Директор ИСА и ЖКХ _____ Сорочан Е.Н. "____" _____ в 2025 год

1. Описание учебной дисциплины

Форма обучения	Зачетных единиц	Часов	Аудиторных часов				Самостоятельная работа	Распределение по семестрам			
			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		Экзаменов	Зачетов	Курс. работ	Курс. проектов
Очная	9	324	2	-	2	-	322		8		

2. Цель, задачи дисциплины, результаты обучения

Целью преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, выполнения выпускной квалификационной работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалитет).

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к высотным и большепролетным зданиям (сооружениям)
- методики проведения экспертизы проектной документации
- требования к техническому заданию на разработку раздела проектной документации высотного или большепролетного здания (сооружения)
- требования задания на выполнение выпускной квалификационной работы
- основные особенности проектирования конструктивных элементов

объекта промышленного (гражданского) строительства

- основные особенности технологии возведения объекта высотного и большепролетного строительства
- нормативно-технические документы, устанавливающие требования к высотным и большепролетным зданиям (сооружениям)
- основные положения оценки общей устойчивости, деформаций высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания
- основные критерии оценки соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения) требованиям нормативно-технических документов на основе результатов расчётного обоснования и оценки достоверности результатов расчётного обоснования

уметь:

- осуществлять проверку соответствия состава разделов проекта требованиям задания на выполнение выпускной квалификационной работы.
- выбирать нормативно-технических документов для решения задач выпускной квалификационной работы
- осуществлять проверку соответствия разделов выпускной квалификационной работы требованиям нормативно-технических документов
- осуществлять выбор исходных данных для проектирования высотного или большепролетного здания (сооружения)
- выбирать методики расчётного обоснования проектного решения строительной конструкции высотного или большепролетного здания
- выполнять оценку общей устойчивости, деформаций высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания по выбранной методике
- конструирования строительных элементов здания (сооружения) и графического оформления раздела проектной документации в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы
- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности

Цель практических занятий - формирования знаний и умений, необходимых для решения научных и инженерно-технических задач

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по

направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

2.1. Результаты обучения выпускника

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Выбор, анализ, систематизация и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников
			ИД-2УК-1 Оценка достоверности и соответствия выбранной информации критериям полноты и аутентичности, систематизация с целью логичного и последовательного изложения информации в рамках поставленных задач
			ИД-3УК-1 Логичное и последовательное изложение информации, формулирование аргументированных выводов и суждений
			ИД-4УК-1 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами при решении задач в цифровой экономике
	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 Идентификация задач профессиональной деятельности
			ИД-2УК-2 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
			ИД-3УК-2 Выбор правовых и нормативно-технических документов для решения задач профессиональной деятельности
			ИД-4УК-2 Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
			ИД-5УК-2 Выявление ограничений в стандартных моделях и изменение

			сложившихся способов решения задач для построения новых оптимальных алгоритмов
	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств) ИД-2УК-6 Самооценка уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития ИД-3УК-6 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1УК-8 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека ИД-2УК-8 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера ИД-3УК-8 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов ИД-4УК-8 Оказание первой помощи пострадавшему ИД-5УК-8 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

Полученные знания должны способствовать успешному освоению дисциплин, формирующих профессиональные компетенции выпускника, выполнению курсовых и выпускной работы бакалавра.

Для самостоятельной работы студент получает индивидуальное задание, оценка которого учитывается при подведении итогового результата обучения.

3. Программа учебной дисциплины

Тема 1 Методы проектирования и нормативные документы .

Тема 2 Расчет основных несущих элементов МК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 3 Пространственное моделирование МК

Тема 4 Расчет соединений и основных несущих элементов ДК (балки, стойки, фермы, рамы)

Тема 5 Моделирование и расчет пространственных деревянных конструкций

4. Структура учебной дисциплины

Модуль	Вид занятий	Тема и ее содержание	Количество часов	Контроль	Материал на модуль	Литература. стр
1	2	3	4	5	6	7
	ПЗ	Этап 1 Подготовительный Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля	1			
	ПЗ	Знакомство с материально-техническим обеспечением НИУ МГСУ. Сбор и разработка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Анализ исходных данных для проектирования. Разработка пояснительной записки и чертежей Архитектурно-строительного раздела. Выполнение расчетов строительной(ых) конструкции(й) здания (сооружения), конструирование и графическое оформление. Разработка материалов для раздела Технологии, организация и экономика строительства. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения). Выполнение научно-исследовательских работ	1			

5. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя: самостоятельную подготовку к учебным занятиям, а также подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости; выполнение домашнего задания; самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

6. Индивидуальные задания

Согласно методическим указаниям к самостоятельной работе студентов.

7. Методы обучения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся при преподавании практики используются как традиционные (инструктаж, рассказ, беседа, лекция, учебная дискуссия), так и инновационные технологии (применение интерактивного экрана при изучении отдельных тем, возможно использование ресурсов сети Internet и видеороликов).

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся.

8. Оценивание результатов обучения

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по практике в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 8 семестре. Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

Для модульного контроля усвоения учебного материала, который изучается во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, предусмотрено выполнение домашних (самостоятельных) работ, порядок проведения и содержание которых приводится в соответствующих методических указаниях.

9 Распределение баллов, которые получают студенты

8 семестр

Очная, очно-заочная формы обучения (дифференциальный зачет)

За занятие или контрольное мероприятие	Баллов за одно занятие или контрольное мероприятие	За семестр		К 1-й аттестации	
		количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов	количество занятий или контрольных мероприятий	сумма баллов
Практические Лекционные (посещение занятий)					
Модульн. контр. конспект					
СРС					
Итого			100		

10. Рекомендованная литература

Базовая

1. Градостроительство: теория и практика : учебное пособие / Г.А. Потаев. - Москва: Инфра-М, 2023. - 432 с. - (ВО)
2. Серов В.М. Анализ производственно-хозяйственной деятельности строительных организаций: учебник / В.М. Серов. - Москва: Инфра-М, 2020. - 302 с. - (ВО)
3. Маилян Р.Л. Строительные конструкции : учебное пособие / Р.Л. Маилян, Д.Р. Маилян, Ю.А. Веселев. – 3 изд., доп. и перераб. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 880 с. – (Серия : Строительство)
ISBN 978-5-222-12873-2 :

Вспомогательная

Методическое обеспечение

Информационные ресурсы

1. Радионенко, В. П. Технологические процессы в строительстве : учебное пособие / В. П. Радионенко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-1110-6. <https://www.iprbookshop.ru/108348.html>
2. Дьячкова, О. Н. Технология строительного производства : учебное пособие / О. Н. Дьячкова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с. — ISBN 978-5-9227-0508-0. <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>
3. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / А. А. Волков, В. И. Теличенко, М. Е. Лейбман ; под редакцией С. Б. Сборщиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. — ISBN 978-5-7264-0995-5 <https://www.iprbookshop.ru/30437.html>

11. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

12. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

по направлению подготовки

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

(наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)

специалист

(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная и др.)

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание

шкал оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки начального уровня	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
Навыки основного уровня	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1 Промежуточная аттестация

2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

1. Каковы цели и задачи преддипломной практики?
2. Какова тема индивидуального задания?
3. Какова структура отчета?
4. Цели и задачи ВКР.
5. Требования к техническому заданию на разработку раздела проектной документации высотного или большепролетного здания (сооружения).
6. Проектные решения, учитывающие региональные условия, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
7. План разработки и согласования разделов проекта при выполнении выпускной квалификационной работы, который обучающийся составил в период прохождения практики.
8. Методика расчётного обоснования проектного решения для различных вариантов расчетных схем строительных конструкций.
9. Расчётное обоснование проектного решения строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения).
10. Основные положения расчета строительных конструкций по предельным состояниям.
11. Основные положения оценки общей устойчивости, деформаций высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания.
12. Основные критерии выбора параметров модели высотного или большепролетного здания (сооружения) и окружающей среды для численного моделирования.
13. Современные программные комплексы, используемые при организационнотехнологическом моделировании строительства, расчетные модели, используемые в данных программных комплексах, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
14. Современные программные комплексы, используемые при расчетах несущих конструкций и систем, расчетные модели, используемые в данных программных комплексах, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
15. Порядок составления исходных данных для работы с различными программными комплексами.
16. Обработка и анализ результатов расчета.
17. Графическое оформление результатов расчета.
18. Основные методы проектирования подобных, выбранной теме дипломного

проекта, зданий или сооружений, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.

19. Основные особенности организации и технологии возведения подобных, выбранной теме дипломного проекта, зданий или сооружений, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
20. Разработка критериев безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений.
21. Оценка обучающимся основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.
22. Выбор и сравнение обучающимся вариантов проектных, организационно-технологических решений здания (сооружения) в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы по технико-экономическим показателям.
23. Порядок выбора исходных данных для проектирования и расчётного обоснования проектных решений подобных, выбранной теме дипломного проекта, зданий или сооружений, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
24. Основные информационные ресурсы, содержащие сведения о технических решениях в сфере промышленного и гражданского строительства.
25. Требования задания на выполнение выпускной квалификационной работы.
26. Оценка личного времени обучающегося и составление плана по его распределению для выполнения выпускной квалификационной работы.
27. Определение обучающимся потребности строительного производства в материальнотехнических и трудовых ресурсах в соответствии с заданием на выполнение выпускной квалификационной работы
28. Оценка условий строительства высотного или большепролетного здания (сооружения), которую обучающийся выполнил в период прохождения практики.
29. Состав проекта организации строительства.
30. Организационно-технологическая схема возведения высотного или большепролетного здания (сооружения), выбранная обучающимся.
31. Нормативные документы, определяющие основные параметры объемно-планировочного решения высотного или большепролетного здания (сооружения), в которых учитываются требования для маломобильных групп населения.
32. Опишите объемно-планировочные решения высотного или большепролетного здания (сооружения), рассматриваемого в рамках выпускной квалификационной работы.
33. Опишите конструктивные решения высотного или большепролетного здания (сооружения), рассматриваемого в рамках выпускной квалификационной работы.
34. Опишите основные организационно-технологические решения

- строительства высотного или большепролетного здания (сооружения), рассматриваемого в рамках выпускной квалификационной работы?
35. Каким образом были назначены Вами основные геометрические параметры строительных конструкций?
 36. Методика физико-технических расчетов внутренних и наружных конструкций высотного или большепролетного здания (сооружения).
 37. На какой производственный процесс была разработана Вами технологическая карта?
 38. Корректировка геометрических параметров наружных и внутренних ограждающих конструкций высотного или большепролетного здания (сооружения) на основе физико-технических расчетов.
 39. Виды нагрузок, воздействий и их сочетаний, учитываемых при расчетах зданий (сооружений) по предельным состояниям первой и второй групп.
 40. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение).
 41. Параметры расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения).
 42. Назовите основные мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности.
 43. Какова продолжительность строительства высотного или большепролетного здания (сооружения) по итогам разработки календарного плана?
 44. На какой период строительства Вы разрабатывали строительный генеральный план?
 45. Каким образом Вы определили монтажную зону здания?
 46. Какова ширина и радиус закругления временных дорог на строительном генеральном плане?
 47. Каким образом Вы определили площади открытых складов?
 48. Опишите последовательность разработки календарного плана строительства здания (сооружения).
 49. Какова сметная стоимость строительства высотного или большепролетного здания (сооружения), рассматриваемого в рамках выпускной квалификационной работы?
 50. Какие информационно-коммуникационные технологии использованы для составления отчета и предоставления результатов практики.
 51. Проверка обучающимся соответствия разделов выпускной квалификационной работы требованиям нормативно-технических документов.
 52. Проверка соответствия оформления выпускной квалификационной работы требованиям локальных нормативных актов университета.
 53. Методы постановки и проведения экспериментов, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
 54. Передовой опыт и достижения в отечественной и зарубежной практике по

выбранной теме, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.

55. Нормативно-технические документы, необходимые для проектирования и возведения здания (сооружения), подобного выбранному для выполнения выпускной квалификационной работы, с которыми обучающийся был ознакомлен в период прохождения практики.
56. Основные требования, предъявляемые к содержанию текстовой и графической части проекта.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

– Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота ответов на проверочные	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения	Не может выбрать методику выполнения	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки основного уровня».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки представления результатов	Не может презентовать и пояснить полученные результаты выполнения	Презентует и поясняет полученные результаты выполнения задания
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

«Преддипломная практика»

по направлению подготовки
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
(наименование направленности)

Квалификация выпускника(степень)
специалист
(бакалавр /магистр / специалист)

Форма обучения
очная
(очная, очно-заочная, заочная и др.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Учебно-лабораторный корпус № 5 этаж 3 ауд. 5.503, площадь 72,70 кв.м	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических	программное обеспечение LUMINE LMP 7502 EL RU: OC Linux Android v 9. Версия системы V1.1.2 Лицензия на ПО Open Source license MSI

	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, рабочее место преподавателя; 15 парт тип 1; доска магнитно-маркерная; доска магнитно-меловая; 29 стульев офис. Основное оборудование комплект мультимедийного оборудования тип 2 (интерактивный дисплей LUMINE LMP 7502 EL RU, диагональ 75", мобильная стойка для панели ONKRON TS1881, Системный блок MSI Cubi 5 10M-840XRU, монитор AOC24B2XH/EU, клавиатура, мышь оптическая)	Cubi 510M-840XRU: ОС Linux RedOS. Редактор текста LibreOffice - офисный пакет с открытым исходным кодом Лицензии на ПО электронная поставка, документы акт передачи ВУЗа партнера
ДНР, г Мариуполь, пр-кт Ленина, дом 110, пом. 166	ООО «РЕНЕСАНС ГРУПП», договор № П25/31-01 от 31.01.2025 г.	