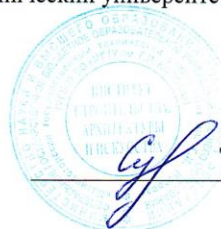




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
М.М. Суровцов

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Промышленное и гражданское строительство

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Промышленного и гражданского строительства
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск
2025 год

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Промышленного и гражданского строительства
21.01.2025 г., протокол №4

Зав. кафедрой _____ М.Ю. Наркевич

Программа практики одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2025 г., протокол № 3

Председатель _____ М.М. Суровцов

Программа составлена:
доцент кафедры ПГС, канд. техн. наук _____ М.А. Астафьева

Рецензент:
директор ООО "НПО Надежность",
канд. техн. наук _____ И.В. Матвеев

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.Ю. Наркевич

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.Ю. Наркевич

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.Ю. Наркевич

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Промышленного и гражданского строительства

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.Ю. Наркевич

1 Цели практики/НИР

Целями производственной-преддипломной практики являются: изучение организации проектирования строительных объектов, задач, функционирования и технического оснащения проектных организаций, предприятий стройиндустрии; изучение организационной структуры проектной организации, ее техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, процессами, входящими в цикл производства и проектирования зданий и сооружений.

2 Задачи практики/НИР

Задачами производственной-преддипломной практики являются: работа над выпускной квалификационной работой; приобретение обучающимися знаний об основных научно-технических проблемах и перспективах развития строительной науки, техники и технологии; знаний о различных проектных программных комплексах, знаний о специфике проектных и изыскательских работ; приобретение навыков проектировать здания и сооружения различных типов.

Практика предусматривает работу бакалавров на рабочих местах и приобретение на-выков и понимания профессии по направлению своей подготовки и квалификации.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Железобетонные и каменные конструкции

Сталежелезобетонные конструкции

Производственный менеджмент

Основы технологии возведения зданий

Архитектура зданий

Обследование зданий и сооружений

Основы автоматизированного проектирования строительных конструкций

Производственная - технологическая практика

Конструкции из дерева и пластмасс

Механизация в строительстве

Основания и фундаменты

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектная деятельность

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Проектирование зданий с использованием ЭВМ

4 Место проведения практики/НИР

Производственная-преддипломная практика проводится на базе строительных и проектных организаций; предприятий строительной индустрии, оснащенных современным технологическим оборудованием; в экспертных и специализированных организациях, осуществляющих изыскательские работы, в организациях, осуществляющих строительный контроль.

Способ проведения практики/НИР: выездная

Практика/НИР осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет	
ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения, формирует их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов
ПК-1.2	Создает расчетные схемы зданий и сооружений, конструирует основные узловые соединения конструкций, выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций вручную и (или) с применением расчетных программных комплексов
ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов
ПК-2 Способен проводить обследование и освидетельствование зданий и сооружений	
ПК-2.1	Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений
ПК-2.2	Выполняет оценку остаточного ресурса и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений
ПК-3 Способен разрабатывать проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил, определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, руководить разработкой и контролировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	
ПК-3.1	Разрабатывает проект производства работ: график производства строительно-монтажных работ, строительный генеральный план, технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-3.2	Определяет потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах, машинах и механизмах
ПК-4 Способен выполнять управление производством отдельных этапов строительных работ, осуществлять строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ и организацию строительства объектов капитального строительства	
ПК-4.1	Владеет технологией строительно-монтажных работ; осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и разрабатывает схемы организации работ на участке строительства; определяет соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, технологическим картам; осуществляет текущий контроль качества результатов производства строительных работ
ПК-4.2	Организует производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-4.3	Осуществляет управление строительством объектов капитального строительства

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 1,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 106,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	1. Организационный этап	8	Оформление на практику в организации. Инструктаж по технике безопасности	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.	2. Основной этап	8	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме выпускной квалификационной работе: - изучение градостроительной ситуации и участка строительства проектируемого объекта, фотофиксация территории строительства, изучение окружающей застройки; - знакомство с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по теме выпускной квалификационной работе; - изучение технической и нормативно-справочной литературы по теме выпускной квалификационной работе;	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.	3. Заключительный этап	8	Анализ полученной информации, написание и оформление отчета по практике.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР

а) Основная литература:

1. Ольфати, Р. С. Проектирование и расчет металлических конструкций, включая сварку : учебное пособие : в 2 частях / Р. С. Ольфати, И. М. Гаранжа. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 2 : Проектирование и расчет металлических конструкций одноэтажного производственного здания — 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7264-2129-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145060> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий : учебное пособие / М. С. Абу-Хасан, Д. Г. Володченко, Н. В. Никонова, П. С. Костенко. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 78 с. — ISBN 978-7641-1773-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329456> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Полищук, А. И. Расчет и конструирование фундаментов зданий, подземных сооружений : учебное пособие / А. И. Полищук. — Краснодар : КубГАУ, 2018. — 316 с. — ISBN 978-5-00097-772-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196457> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

Гилязидинова, Н. В. Строительные материалы : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, Т. М. Федотова, В. Б. Дуваров. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-00137-050-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122210> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Аветисян, Л. А. Проектирование железобетонных конструкций промышленного здания : учебно-методическое пособие / Л. А. Аветисян, Н. В. Федорова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2180-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145084> (дата обращения: 26.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. СМК-О-ПВД-01-20. Положение по виду деятельности. Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего и среднего профессионального образования. Магнитогорск: ГОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2020 – 14 с.- Текст : непосредственный
3. СМК-О-РЕ-3/4-14-24. Регламент. Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам высшего образования. Магнитогорск: ГОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2024 – 27 с.- Текст : непосредственный

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
АСКОН Компас	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое	бессрочно
Аскон	ЧЦ-23-00383 от 17.08.2023	бессрочно
ПК ЛИРА 10	Соглашение о	25.12.2029

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение строительных проектных организаций; предприятий строительной индустрии, строительно-монтажных организаций позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков и сформировать соответствующие компетенции.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы. Оборудование: Персональные компьютеры с паке-том MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оборудование: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной - преддипломной практике

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1: Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований, чертежи объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет		

ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий на здания и сооружения, формирует их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	1. Назовите виды нагрузок на конструкции. 2. Назовите виды воздействий на конструкции. 3. Задание: Осуществить сбор нагрузок на заданную конструкцию. 4. Какими нормативными документами следует пользоваться при сборе нагрузок? 5. Общесистемные характеристики ПК ЛИРА и разработка расчетной модели. 6. Системы координат – глобальная, местная и локальная. Условные обозначения тензора усилий. Правила знаков. 7. Понятия: узел, связь, шарнир, жесткая вставка, сечение. Принцип умолчания; параметры, заданные по умолчанию. 8. Признак схемы: допускаемые степени свободы и моделируемые типы конструкций. Операции с выбранными (отмеченными) элементами схемы. 9. Методы проведения инженерных изысканий. 10. Формирование расчетной схемы в ПК ЛИРА: признак схемы, геометрия, связи, жесткие вставки, типы и характеристики жесткостей. 11. Моделирование нагрузок и загружений. Типы и виды нагрузок. Формирование загружений. Соотношение нагрузок и загружений. 1. Проектирование конструкций в модулях ЛИР-АРМ, ЛИР-СТК. Подготовка дополнительных данных для проектирования.
--------	---	--

ПК-1.2	Создает расчетные схемы зданий и сооружений, конструирует основные узловые соединения конструкций, выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций вручную и (или) с применением расчетных программных комплексов	1. Задание: Выполнить расчет заданной строительной конструкции при помощи программного комплекса «Лира» 2. Задание: Выполнить расчет несущей способности заданной строительной конструкции. 3. Поясните алгоритм расчета строительных конструкций. Примерная АПР №1 «Расчет плоской рамы» Выполнить расчет плоской рамы, посредством решения следующих задач: - составить расчетную схему плоской рамы; - показать процедуру использования вариантов конструирования; - заполнить таблицы редактора загрузений и РСУ; - подобрать арматуру для элементов рамы; - законструировать неразрезную балку; - законструировать колонну. Примерная АПР №2 «Расчет плиты» Выполнить расчет сплошной железобетонной плиты, посредством решения следующих задач: - продемонстрировать процедуру построения расчетной схемы плиты;
--------	---	--

ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	Выполнить разработку комплексного эскизного, технического и рабочего проекта пространственного каркаса здания с фундаментной плитой на упругом основании с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, посредством решения следующих задач: - продемонстрировать процедуру построения расчетной схемы; - продемонстрировать процедуру задания упругого основания; - показать процедуру использования вариантов конструирования; - показать процедуру подбора арматуры для пластинчатых элементов каркаса; - выполнить подбор и проверку стальных сечений стержневых элементов каркаса;
ПК-2: Способен проводить обследование и освидетельствование зданий и сооружений		
ПК-2.1	Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений	1. Классификация дефектов и повреждений металлических конструкций зданий и сооружений. 2. Дефекты в виде ослабления сечений, трещины в основном металле, околошовной зоне и сварных швах. 3. Дефекты в виде искривлений конструкций и элементов. Местные искривления на части длины. 4. Коррозионные повреждения конструкций и разрушения защитных покрытий. 5. Стадии появления дефектов и повреждений конструкций зданий. 6. Характерные дефекты и повреждения железобетонных колонн. 7. Воздействие воздушной среды на конструкции зданий и сооружений. 8. Воздействие технологических процессов на конструкции зданий и сооружений. 9. Воздействие отрицательной температуры на конструкции зданий и сооружений.

ПК-2.2	Выполняет оценку остаточного ресурса и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений	1. Категории технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. 2. Обработка результатов обследований технического состояния. 3. Техническое заключение по результатам проведенного обследования конструкций здания.
ПК-3: Способен разрабатывать проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил, определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, руководить разработкой и контролировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства		
ПК-3.1	Разрабатывает проект производства работ: график производства строительно-монтажных работ, строительный генеральный план, технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	1. Какие разделы включаются в состав рабочего проекта на строительство зданий и сооружений? 2. Состава технологических карт на производство ремонтных работ зданий. 3. 3. Порядок и технология проведения анализа технического состояния зданий. 4. Порядок разработки технологической документации в строительстве. 5. Виды технологической документации в сфере строительстве. 6. Состав проектной документации. 7. Технологические карты. 8. Строительный контроль и технический надзор. 9. Проверка соответствия принятых в проекте методов работ, технологии и техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

ПК-3.2	Определяет потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах, машинах и механизмах	- проектирование технологии монтажа сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий; - проектирование технологии монтажа сборных железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий; - проектирование технологии монтажа металлических конструкций одноэтажных промышленных зданий; - проектирование календарного графика производства монтажных работ; - организация рабочих мест при монтаже сборных железобетонных конструкций; - организация рабочих мест при монтаже
ПК-4: Способен выполнять управление производством отдельных этапов строительных работ, осуществлять строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ и организацию строительства объектов капитального строительства		
ПК-4.1	Владеет технологией строительно-монтажных работ; осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и разрабатывает схемы организации работ на участке строительства; определяет соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, технологическим картам; осуществляет текущий контроль качества результатов производства строительных работ	1. Разработка технологической карты на возведение каркаса одноэтажного промышленного здания из сборных железобетонных конструкций (варианты с различными объемно-планировочными параметрами). 2. Разработка технологической карты на возведение каркаса многоэтажного здания из сборных железобетонных конструкций (варианты с различными объемно-планировочными параметрами). 3. Разработка технологической карты на возведение подземных конструкций зданий (варианты с различными видами фундаментов и объемно-планировочными параметрами). 4. Что такое нормоконтроль проектной документации? 5. Задачи нормоконтроля проектной документации. 6. Какие параметры учитываются при проверке рабочей документации?

ПК-4.2	Организует производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	
ПК-4.3	Осуществляет управление строительством объектов капитального строительства	1. Техника безопасности при возведении подземных частей зданий и сооружений. 2. Техника безопасности при монтаже строительных конструкций. 3. Техника безопасности при производстве монолитных бетонных и железобетонных работ. 4. Техника безопасности при возведении многоэтажных зданий из каменных материалов 5. Вопросы экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ. 6. - общеплощадочные мероприятия по технике безопасности; 7. - мероприятия по технике безопасности при монтаже подстропильных и стропильных ферм; 8. - мероприятия по технике безопасности при монтаже подкрановых балок; 9. - мероприятия по технике безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

**Примерное индивидуальное задание на
производственную-преддипломную практику**

- 1 Сбор исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы
- 2 Изучение и обобщение и систематизация найденных материалов
- 3 Оформление отчета по практике в соответствии с действующими нормативными

документами.

Промежуточная аттестация по производственной - преддипломной практики имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике. Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Отчет являются основными документами, характеризующими работу студента во время практики. Оценивается работа каждого студента, поэтому не допускается оформление одного отчета двумя и более учащимися.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Во время прохождения практики студенты должны самостоятельно под контролем руководителя практики от университета составить отчет по практике. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать. По завершению производственной – преддипломной практики, студент вместе с руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. По истечению практики студент обязан явиться к руководителю практики в назначенные кафедрой ВУЗа сроки для представления отчета по практике. Студент пишет отчет о практике, который включает в себя общие сведения о предприятии, где осуществлялась практика, сведения о поставленных задачах на период практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения. Отчет по практике составляется каждым студентом в соответствии с индивидуальным заданием. Для составления отчета следует использовать дневник практики, рабочие чертежи объекта, сметы, проект производства работ, технологические карты, нормативную, справочную и учебную литературу. Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Оценивается работа каждого студента, поэтому не допускается

оформление одного отчета двумя и более учащимися, даже при условии, что они прошли практику в одной организации. Состав отчета, требования к содержанию разделов и ориентировочный объем приведены в таблице.

Содержание отчета

Состав отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета
Титульный лист	Оформить в соответствии с методическими указаниями, обязательно наличие подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)
Содержание	С указанием страниц
Введение	Кратко изложить цель и задачи практики, указать место и сроки прохождения данной практики (наименование, организационно-правовая форма и местоположение предприятия, юридический адрес, информационный сайт); отметить, на каких предприятиях ранее осуществлялась подготовка. Во введении необходимо обозначить наименование темы выпускной квалификационной работы и перечень организаций и предприятий, где собиралась дополнительная исходная информация.
Основная часть	Обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы, ее значение для города, предприятия, области, региона (доказать целесообразность проектирования данного объекта капитального строительства), отразить результаты натурных обследований, осмотра территории участка, анализ существующей ситуации Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное задание (при наличии такового).
Заключение	Осуществить общую оценку объема выполненной работы, привести замечания о недостающих исходных данных, сделать вывод о достаточности собранных материалов и готовности к началу выполнения выпускной квалификационной работы.
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
Приложения	Включить: основные исходные материалы (чертежи, картографические данные и т.п. приложить в виде фотографий).

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями

преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.