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
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) программы
Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Промышленного и гражданского строительства
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2025 год

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

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 _____ А.Н. Ильин

Рецензент:
Главный инженер ООО "МСБ-Инжиниринг",
канд. техн. наук _____ М.В. Нащекин

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

1 Цели практики

- закрепление теоретических знаний, получаемых в аудиторных занятиях;
- приобретение практических навыков работы по специальности;
- выработка навыков самостоятельной профессиональной деятельности;
- формирование профессиональных качеств специалистов высокой квалификации.
- формирование у студентов магистратуры способностей и умений самостоятельно решать на современном уровне научно-технические задачи в области строительства для разработки на высоком научном уровне выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной - преддипломной практики являются формирование умений и навыков, соотнесенных с видами и задачами профессиональной деятельности магистранта.

Для организационно-управленческой деятельности:

-организация работы коллектива исполнителей, принятие решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

-адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

-проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

-подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

-разработка планов и программ организации производственной деятельности на предприятии.

Для технологической деятельности:

- организация работы производственно-технических и технологических подразделений строительной организации (планирование, анализ деятельности, разработка ППР);

- организационно-техническое и технологическое сопровождение строительства объекта.

2 Задачи практики

3 Место практики в структуре образовательной программы

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

Учебная - ознакомительная практика

Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Основы научной коммуникации

Организация проектно-изыскательской деятельности

Методология и методы научного исследования

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Инновационное предпринимательство

Экономика строительства

Производственная - технологическая практика

Производственная - научно-исследовательская работа

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4 Место проведения практики

Практика проводится на кафедре проектирования и строительства зданий МГТУ или на базе строительных организаций.

Способ проведения практики : нет

Практика осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения Практики и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики 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 осуществлять техническую эксплуатацию конструктивных элементов зданий и сооружений и инженерных систем	
ПК-2.1	Обеспечивает техническую эксплуатацию зданий и сооружений, инженерных систем
ПК-2.2	Руководит комплексом работ по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений
ПК-3 Способен к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений	
ПК-3.1	Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений
ПК-3.2	Выполняет оценку остаточного ресурса и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и сооружений

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики 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.	Подготовительный этап	4	Ознакомление с целями и задачами практики	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2
2.	Основной этап	4	Подготовка пояснительной записки ВКР. Подготовка графической части и презентации ВКР.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2
3.	Заключительный этап	4	Подведение итогов практики. Написание отчета по практике	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1 Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1913251 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2 Райзер, В. Д. ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ НАДЕЖНОСТИ И ЖИВУЧЕСТИ СООРУЖЕНИЙ / В. Д. Райзер - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 396 с. - ISBN 978-5-4323-0254-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302540.html (дата обращения: 25.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Управление риском и конструкционная безопасность строительных объектов : учебное пособие / А. П. Мельчаков, Д. А. Байбурин, Е. В. Шукутина, А. Х. Байбурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-3847-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206954 (дата обращения: 25.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Сычёв, С. А. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий : монография / С. А. Сычёв, Г. М. Бадьин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4483-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123464 (дата обращения: 25.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1.СМК-О-ПВД-01-20. Положение по виду деятельности. Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего и среднего профессионального тобразования. Магнитогорск: ГОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2020 – 14 с.- Текст : непостредственный

2. 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 : непостредственный

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
GIMP	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Гранд-Смета,	Д-1085-18 от 29.08.2018	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно

Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитич	URL:https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им.	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Международная реферативная и полнотекстовая	https://www.nature.com/siteindex
Информационная система - Нормативные правовые акты,	https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053
Информационная система - Банк данных угроз безопасности информации	https://bdu.fstec.ru/?ysclid=lujkqy7cnw630508962

9 Материально-техническое обеспечение практики

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации а.5-404.

Оснащение аудитории: Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей. Наглядные материалы а.5-404.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Оснащение аудитории: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета а. 5-504.

3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оснащение аудитории: Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации а.5-404.

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1: Способен выполнять расчеты строительных конструкций и оснований объектов капитального строительства, конструировать основные узловые соединения конструкций и их расчет		
ПК-1.1	Выполняет сбор нагрузок и воздействий для расчетов проектируемого объекта капитального строительства	Вопросы к защите отчета: 1. Сбор нагрузок от оборудования, людей, животных, складируемых материалов и изделий. 2. Сбор нагрузок от оборудования, складируемых материалов и изделий. 3. Равномерно распределенные нагрузки. 4. Сосредоточенные нагрузки и нагрузки на перила. 5. Нагрузки от транспортных средств. 6. Нагрузки от мостовых и подвесных кранов. 7. Снеговые нагрузки. 8. Воздействия ветра. 9. Гололедные нагрузки. 10. Температурные климатические воздействия. 11. Прочие нагрузки. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной-преддипломной практики: 1. Выполнение сбора нагрузок и воздействий на здания и сооружения и формирование их конструктивные системы с применением железобетонных, металлических, каменных и других 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	Вопросы к защите отчета: 1. Конструктивная схема. 2. Конструктивная система. 3. Железобетонный каркасодноэтажных промышленных зданий. 4. Стальной каркас одноэтажныхпромышленных зданий. 5. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости 6. одноэтажных промышленных зданий. 7. Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных промышленных зданий на основе железобетонного и металлического каркасов. 8. Основные узлы и деталиконструктивные системы зданий и сооружений.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		9. Основы проектирования промышленных зданий. 10. Требования. Классификация промышленных зданий. 11. Типизация и унификация гражданских и промышленных зданий. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной- преддипломной практики: 1. Конструирует основные узловые соединения конструкций зданий и сооружений с применением железобетонных, металлических и конструкций из других материалов.
ПК-1.3	Выполняет чертежи железобетонных, металлических, каменных и армокаменных, деревянных конструкций, конструкций из полимерных и композиционных материалов	Вопросы к защите отчета: 1. Типы конечных элементов. 2. Библиотека конечных элементов для линейных задач. 3. Суперэлементное моделирование. Решение нелинейных задач. 4. Составление расчетных схем. Принципы построения конечно-элементных моделей. 5. Рациональная разбивка на конечные элементы. 6. Глобальная, местная и локальная системы координат. 7. Объединение перемещений. Абсолютно жесткие вставки. Моделирование шарниров в стержневых и плоскостных элементах. Учёт прямой и косой симметрии. 8. Понятие и свойства конечного элемента. Три группы уравнений метода конечных элементов: уравнения равновесия, уравнения деформирования, уравнения связи. Последовательность расчета НДС в ПК ЛИРА. 9. Принципы реализации физической и геометрической нелинейности. Шаговый и итерационный методы. Учет разрушений элементов. Критерий прогрессирующего разрушения. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной- преддипломной практики: 1. Выполняет чертеж узла

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		сопряжения фермы с колонной при их шарнирном сопряжении.
ПК-2: Способен осуществлять техническую эксплуатацию конструктивных элементов зданий и сооружений и инженерных систем		
ПК-2.1	Обеспечивает техническую эксплуатацию зданий и сооружений, инженерных систем	Вопросы к защите отчета: 1. Цели и задачи проведения обследований конструкций зданий и сооружений. 2. Техническая документация по обследуемому зданию. 3. Методика подготовки и проведения натурного освидетельствования конструкций зданий и сооружений. 4. Что выявляется в процессе проведения обследований зданий и сооружений. 5. Классификация дефектов и повреждений металлических конструкций зданий и сооружений. 6. Дефекты в виде ослабления сечений, трещины в основном металле, околошовной зоне и сварных швах. 7. Дефекты в виде искривлений конструкций и элементов. Местные искривления на части длины. 8. Коррозионные повреждения конструкций и разрушения защитных покрытий. 9. Стадии появления дефектов и повреждений конструкций зданий. 10. Характерные дефекты и повреждения железобетонных колонн. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной- преддипломной практики: 1. Определение потребности производства в материально-технических и трудовых ресурсах при проектировании организационно-технологической документации.
ПК-2.2	Руководит комплексом работ по эксплуатации и ремонту зданий и сооружений	Вопросы к защите отчета: 1. Основные эксплуатационные воздействия на здания и сооружения 2. Внешние и внутренние факторы, воздействующие на здания и сооружения 3. Агрессивные среды, воздействующие на здания и сооружения 4.Характеристика агрессивных сред,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		воздействующих на здания и сооружения. 5. Воздействие воздушной среды на конструкции зданий и сооружений. 6. Воздействие технологических процессов на конструкции зданий и сооружений. 7.Воздействие отрицательной температуры на конструкции зданий и сооружений. 8.Долговечность конструкций зданий и сооружений. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной- преддипломной практики: 1. Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов здания.
ПК-3: Способен к проведению обследования и освидетельствования зданий и сооружений		
ПК-3.1	Проводит обследование и освидетельствование зданий и сооружений	Вопросы к защите отчета: 1. Физический износ конструкций зданий и сооружений. 2. Моральный износ зданий и сооружений. 3. Оценка качества материалов конструкций. 4.Определение деформаций и напряжений в конструкциях методом тензометрии. 5. Разрушающие и неразрушающие методы контроля качества строительных конструкций. 6. Ультразвуковые, акустические и магнитные методы обследования элементов строительных конструкций. 7. Категории технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. Перечень практических задач решаемых на основном (производственном) этапе при прохождении производственной- преддипломной практики: 1. Участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов здания.
ПК-3.2	Выполняет оценку остаточного ресурса и возможность продления сроков безопасной эксплуатации зданий и	Вопросы к защите отчета: 1. Расчет несущих поврежденных конструкций: выполнить расчет дефектных конструкций и предложить методы их усиления 2. Обработка результатов обследований

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	сооружений	технического состояния. 3. Проект усиления аварийной конструкции, определить экономическую эффективность реконструкции здания в целом 4. Техническое заключение по результатам проведенного обследования конструкций здания. 5. Отчет по практике: – использование нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности. – результаты анализа структуры работы организации, работа с организационно-правовыми документами; – наличие в отчете сведений о проведении обследования здания (сооружения): оценка соответствию проекта и его фактического исполнения по зданию или сооружению; –обследование здания с выявлением дефектов конструкций и определением годности к дальнейшей эксплуатации элементов здания.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по производственной -преддипломной практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета

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.

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

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

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.

При прохождении практики практиканту следует ориентироваться на нижеприведенный список вопросов, рекомендуемых для проработки. Однако после сбора исчерпывающей информации об организации и подразделении, в котором практиковался студент, следует особое внимание уделить наиболее характерным для данного предприятия конкретным видам деятельности и документации, а также описанию тех производственных процессов и выполняемых работ, в которых практикант принимал непосредственное участие.

*Краткая характеристика предприятия***:**

- история создания предприятия;
- место и роль в системе родственных предприятий города и региона;
- организационная структура предприятия;
- членом какой саморегулируемой организации (СРО) является, основные виды деятельности, наличие допусков к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;
- кадровая и социальная политика, численность работников, краткие сведения о системе оплаты труда рабочих и служащих предприятия;
- материально-техническая база и организация материально-технического обеспечения строительства;
- основные заказчики и подрядчики и т.д.;
- возведенные или спроектированные значимые объекты;
- награды, участие в выставках.

Характеристика отдела, участка (цеха, группы, бригады):

- роль и место подразделения в структуре предприятия;
- перечень выполняемых работ;
- состав работников, содержание и специфика работы разных специалистов;
- организация труда.

Характеристика объекта(-тов) обследования:

- наименование;
- месторасположение;
- назначение объекта (здания, сооружения);

- характеристика строительной площадки (желательна фотофиксация);

- архитектурно-планировочные и конструктивные решения.

Оценка соответствия проекта и его фактического исполнения по зданию или сооружению:

− общий осмотр здания или сооружения;

− сбор общих сведений о здании или сооружении (время строительства, сроки эксплуатации);

− общая характеристика объёмно-планировочного и конструктивного решений систем инженерного оборудования;

− выявление особенностей технологии производства для производственных зданий с точки зрения их воздействия на строительные конструкций;

− определение фактических параметров микроклимата или производственной среды, температурно-влажного режима помещения, наличие агрессивных к строительным конструкциям технологических выделений, сбор сведений об антикоррозионных мероприятиях;

− гидрогеологические условия участка и общие характеристики грунтов оснований; − ознакомление с архивными материалами изысканий;

− изучение материалов ранее проводившихся на данном объекте обследований производственной среды и состояния строительных конструкций

Проведение обследования здания с выявлением дефектов конструкций и определением годности к дальнейшей эксплуатации элементов здания:

− визуальное обследование конструкций (с фотофиксацией видимых дефектов);

− обмерные работы – определяются конфигурация, размеры, положение в плане и по вертикали конструкций и их элементов;

− инструментальное обследование;

− измерение прогибов и деформаций;

− определение характеристик материала несущих конструкций;

− осадки фундаментов и деформации грунтов оснований.

Расчет дефектных конструкций и методы их усиления:

- исходные данные для выполнения поверочных расчётов;

- методика выполнения поверочных расчётов конструкций;

- выбор методики усиления несущих конструкций;

- расчет усилений несущих конструкций;

Разработка проекта усиления аварийной конструкции

- выполнить необходимые чертежи усиления конструкции,

- рассчитать объемы работ,

- сделать выводы об эффективности проведения ремонтных работ.

Соблюдение требований технических регламентов и организация работ по охране труда и природоохранной деятельности:

- система управления охраной труда на предприятии, состояние травматизма и его причины, основные документы предприятия по безопасности труда, порядок проведения инструктажей, мероприятия по улучшению условий труда, планы ликвидации возможных аварий;

- требования пожарной безопасности;

- мероприятия по охране природной среды и совершенствованию экологической обстановки района.

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
Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное задание (при наличии такового) отразить выполнение программы практики можно в форме дневника или оформить пояснительную записку, в которой следует раскрыть рекомендуемые вопросы, учитывая специфику предприятия)
Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации; высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
Приложения	Рекомендуется вынести вприложения копии чертежей, рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и тому подобное, если они не являются коммерческой тайной предприятия
Ориентировочный объем отчета 15-25 страниц	

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.