



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

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность)
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и экономика строительных материалов, конструкций и изделий

Уровень высшего образования - бакалавриат


Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск
2024 год

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

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем
15.02.2024 протокол №6

Зав. кафедрой _____  М.М. Суровцов

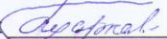
Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИСАИИ
20.02.2024 г. Протокол № 4

Председатель _____  М.М. Суровцов

Программа составлена:

доцент кафедры УиИС, канд. техн. наук _____  С.А. Некрасова

Рецензент:

Инженер технолог ЗАО "Урал-Омега", д-р техн. наук _____  М.С. Гаркави

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

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

1 Цели практики/НИР

Основными целями производственной – преддипломной практики являются: окончательное определение темы выпускной квалификационной работы; выбор объекта для исследования; сбор исходных данных и необходимых материалов по выбранной теме.

2 Задачи практики/НИР

- Задачами производственной – преддипломной практики являются:
- закрепление и углубление теоретических знаний по специальным и профильным дисциплинам;
 - изучение проектной и технологической документации по выполняемым видам работ;
 - изучение технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию;
 - изучение методов испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов;
 - изучение инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства;
 - освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту оборудования и агрегатов;
 - изучение технической документации используемого оборудования;
 - освоение безопасных приемов выполнения технологических операций;
 - изучение порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
 - изучение нормативной, технической и справочной литературы;
 - сбор, обобщение и анализ материалов для выпускной квалификационной работы;
 - определение перспектив трудоустройства после окончания университета.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Учебная - ознакомительная практика

Производственная - технологическая практика

Строительные материалы

Инновационные материалы и технологии в строительстве

Энергосберегающие материалы и технологии в строительстве

Технология полимерных строительных материалов

Технологические процессы в строительстве

Теоретические основы строительного материаловедения

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Добавки в производстве строительных материалов

Процессы и аппараты технологии строительных материалов

Вязущие вещества

Технология бетона, строительных изделий и конструкций

Технология керамики

Проектная деятельность

Проектирование предприятий строительных изделий и конструкций

Технология отделочных материалов

Строительные материалы с использованием промышленных отходов

Технология теплоизоляционных и акустических материалов

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4 Место проведения практики/НИР

Базами для проведения производственной – преддипломной практики являются:

- строительные, строительно-монтажные, дорожно-строительные, ремонтно-строительные организации и предприятия, в т.ч. специализированные управления и тресты;

- научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-изыскательские организации и различные фирмы строительного профиля;

- строительные подразделения, строительные площадки, производственных цехов по изготовлению строительных материалов и изделий, склады стройматериалов и конструкций;

- выпускающая кафедра.

Выездные практики связаны с необходимостью направления обучающихся и преподавателей к местам проведения практик, расположенным вне территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Стационарные практики проводятся в структурных подразделениях образовательной организации или на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Производственная – преддипломная практика может проходить в самостоятельно выбранной бакалавром организации (предприятии), либо организации (предприятии), предоставляемой бакалавру от университета, по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практики.

Способ проведения практики/НИР: выездная
стационарная

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-3 Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	
ПК-3.1	Владеет информацией о режимах и особенностях работы технологического оборудования линий по производству строительных материалов
ПК-3.2	Владеет методическими основами рационального выбора и применения оптимального вида и количества оборудования линий по производству строительных материалов и изделий
ПК-3.3	Умеет производить компоновку технологического оборудования с учетом производительности линий и особенностей пространственного каркаса помещения
ПК-4 Способность выполнять обоснование инженерных решений технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций	
ПК-4.1	Знает способы повышения производительности технологического оборудования предприятия строительного комплекса
ПК-4.2	Владеет методическими основами рационального выбора и компоновки технологического оборудования предприятий строительной индустрии

ПК-4.3	Знает закономерности протекания различных процессов, лежащих в основе технологии производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-5 Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	
ПК-5.1	Умеет применять основные технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-5.2	Знает основное технологическое оборудование и типовые методы контроля качества, применяемые при производстве строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-5.3	Умеет составлять основную документацию по техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования, используемого при производстве строительных материалов, изделий и конструкций

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. Подготовительный этап	8	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с программой, местом и временем проведения практики - проведение инструктажа по технике безопасности - ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики 	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.	2. Основной этап	8	<ul style="list-style-type: none"> - Сбор данных о сырьевых материалах, периодичности и методах контроля их качества на предприятии. Получение сведений о поставщиках сырьевых материалов, данных лаборатории о свойствах и качестве материалов; - Изучение процессов подготовки сырья, формования изделий, особенностей технологии; - Изучение тепловых процессов и установок, использующихся на предприятии. Выполнение расчетов тепловых установок; - Изучение технологических карт и нормативных документов предприятия. Составление технологической карты для выпускной квалификационной работы; - Ознакомление с работой лаборатории и организацией контроля качества готовой продукции. 	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
3.	3. Заключительный этап	8	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование исходных материалов, необходимых для написания отчета по практике и выполнения выпускной квалификационной работы; - Консультации у руководителя практики, правка разделов отчета по практике, формирование списка литературы 	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

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. Буравчук, Н. И. Ресурсосбережение в технологии строительных материалов: учебное пособие / Буравчук Н.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 224 с. ISBN 978-5-9275-0681-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553247> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Некрасова С. А. Конструкционные материалы с использованием промышленных отходов : учебное пособие / С. А. Некрасова, Д. Д. Хамидулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20726>. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Зубрев, Н. И. Экологическая безопасность строительных материалов : учебное пособие / Н.И. Зубрев, М.В. Устинова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 195 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1014649. - ISBN 978-5-16-015019-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126642> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2.Хамидулина Д. Д.

Расчет и выбор оборудования предприятий строительной индустрии : практикум / Д. Д. Хамидулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/565>. - Текст : электронный.

в) Методические указания:

1. СМК-О-ПВД-01-16. Положение по виду деятельности. О практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования. Магнитогорск: ГОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2016 – 33 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Гранд-Смета,	Д-1085-18 от 29.08.2018	бессрочно
Adobe Reader	свободно распространяемое ПО	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
Браузер Mozilla	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система	URL:
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://host.megaprolib.net/M

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение строительных 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. Оснащение: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации, стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования, инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Приложение

а) Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике 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.

Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты обучающихся по практикам позволяют руководителям образовательных программ создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.

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 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 вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Содержание отчета

Состав отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета
Титульный лист	Обязательно наличие на титульном листе подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)
Содержание	С указанием страниц
Введение	Обозначить наименование темы и перечень организаций и предприятий, где собиралась дополнительная исходная информация.
Основная часть	Обоснование актуальности темы, ее значение для города, предприятия, области, региона (доказать целесообразность проектирования данного объекта капитального строительства), отразить результаты натурных обследований, осмотра территории участка, анализ существующей ситуации.
Заключение	Осуществить общую оценку объема выполненной работы, привести замечания о недостающих исходных данных, сделать вывод о достаточности собранных материалов и

	готовности к началу выполнения дипломного проекта.
Список использованных источников	Привести перечень необходимых для работы нормативно-технических источников и иной литературы
Приложения	Включить: основные исходные материалы (чертежи, картографические данные и т.п. приложить в виде фотографий).
Объем отчета принимается индивидуально	

К отчету следует приложить:

- документ, подтверждающий прохождение студентом производственной практики на предприятии (справку-направление, заверенную печатью предприятия и т.п.);
- производственную характеристику, подписанную руководителем практики от предприятия и заверенную печатью предприятия (при наличии данного отзыва);
- копию документа о присвоении рабочей квалификации (при наличии соответствующего документа).

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Примерное индивидуальное задание на производственную-преддипломную практику (при прохождении практики в строительной организации):

- 1 Подготовительный этап
 - 1.1 Оформление на практику в организацию. Инструктаж по охране труда
- 2 Изучение работы строительной организации
 - 2.1 Ознакомление с деятельностью строительной организации, её назначением и структурой.
Анализ работы отдела: структуры и функций отдела
 - 2.2 Анализ выпускаемой продукции и рабочей документации, используемых на строительном предприятии
 - 2.3 Анализ этапов производства строительных материалов, изделий и конструкций и рабочей документации.
 - 2.4 Изучение и анализ порядка распределения заданий на предприятиях по производству строительных материалов, графиков по выполнению этапов производства, порядка сдачи готовой продукции
- 3 Обобщение материалов и оформление отчета по практике
 - 3.1 Обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ организации с учетом последних научно-технических достижений в области производства строительных материалов.
 - 3.2 Оформление отчета в соответствии с действующими нормативными документами

Примерное индивидуальное задание на производственную-преддипломную практику (при прохождении практики в структурном подразделении образовательной организации):

1. Подготовить аналитический обзор научно-технической и патентной литературы по заданной тематике;
2. Сформулировать рабочую гипотезу, цели и задачи исследования;
3. Разработать план и программу эксперимента;
4. Выбрать и обосновать методики исследований;
5. Изучить технику безопасности при производстве научно-исследовательских работ;
6. Провести испытание исходных материалов;
7. Провести экспериментальные исследования по заданной тематике;

8. Осуществить обработку и анализ результатов экспериментальных исследований, сформулировать выводы;
9. Составить отчет.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной - технологической практике

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3: Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций		
ПК-3.1	Владеет информацией о режимах и особенностях работы технологического оборудования линий по производству строительных материалов	1. Провести поиск информации по производству конкретной продукции по различным технологиям
ПК-3.2	Владеет методическими основами рационального выбора и применения оптимального вида и количества оборудования линий по производству строительных материалов и изделий	1. Провести технико-экономическую эффективность выбранной технологии производства
ПК-3.3	Умеет производить компоновку технологического оборудования с учетом производительности линий и особенностей пространственного каркаса помещения	1. Оценить конкретную технологию производства строительных материалов и изделий при помощи информационных технологий
ПК-4: Способность выполнять обоснование инженерных решений технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций		
ПК-4.1	Знает способы повышения производительности технологического оборудования предприятия строительного комплекса	1. Предлагает варианты улучшения качества выпускаемой продукции на основе инновационных технологий
ПК-4.2	Владеет методическими основами рационального выбора и компоновки технологического оборудования предприятий строительной индустрии	1. Проанализировать эффективность и конкурентоспособность выпускаемой продукции на предприятии строительной индустрии 2. Определение продолжительности уплотнения бетонной смеси 3. Определение продолжительности тепло-влажностной обработки бетона

ПК-4.3	Знает закономерности протекания различных процессов, лежащих в основе технологии производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций	1. Доказать эффективность принятой технологии производства продукции на основании всестороннего обзора
ПК-5: Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций		
ПК-5.1	Умеет применять основные технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций	1. Определить основные направления, повышающие экологичность в технологии производства строительных материалов и изделий 2. Провести оценку мероприятий, повышающих экологичность технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций 3. Проанализировать две схемы компоновки арматурного цеха и выбрать наиболее оптимальное решение. 4. Проанализировать две схемы компоновки формовочного цеха и выбрать наиболее оптимальное решение
ПК-5.2	Знает основное технологическое оборудование и типовые методы контроля качества, применяемые при производстве строительных материалов, изделий и конструкций	1. Определить способы контроля загрузки бункеров инертных материалов 2. Определить наиболее эффективный способ заполнения бункера вяжущих веществ 3. Определение оптимального времени перемешивания бетона. 4. Определение оптимальной продолжительности вибрирования.
ПК-5.3	Умеет составлять основную документацию по техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования, используемого при производстве строительных материалов, изделий и конструкций	1. Какие действующие правовые нормы осуществляются в строительной организации 2. Изучение норм об ответственности, практики применения норм об ответственности 3. Технологическая карта на производства сборного железобетона 4. Разработать технологическую карту на изготовление изделия. 5. Разработать генеральный план предприятия с учетом вспомогательных служб и транспорта

б) 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.