



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

О.С. Логунова

11.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР**

***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА***

Направление подготовки (специальность)  
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы  
Технология и экономика современных строительных материалов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск  
2022 год

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

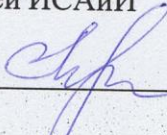
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

10.02.2022, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

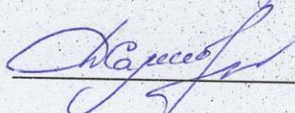
11.02.2022 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры УиИС,

канд. техн. наук

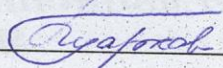
 Д.Д. Хамидулина

Рецензент:

зам. гл. инж. по науке

и инновациям ЗАО "Урал-Омега",

д-р техн. наук

 М.С. Гаркави

## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 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 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.М. Суровцов

## 1 Цели практики/НИР

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении специальных дисциплин;
- освоение приёмов и навыков практической работы.

## 2 Задачи практики/НИР

### 3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Проектирование и организация предприятий строительной индустрии

Экологические проблемы современных технологий

Защита интеллектуальной собственности и патентоведение

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - научно-исследовательская работа

### 4 Место проведения практики/НИР

Базами для проведения производственной – преддипломной практики являются:

- строительные, строительско-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.

Способ проведения практики/НИР: нет

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 анализировать рыночные предложения по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства
ПК-1.1	Осуществляет анализ рыночных предложений по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства
ПК-2	Способен руководить работниками, осуществляющими обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями
ПК-2.1	Осуществляет руководство работниками, осуществляющими обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями

ПК-3 Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами	
ПК-3.1	Осуществляет организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами
ПК-4 Способен осуществлять лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов	
ПК-4.1	Осуществляет лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов
ПК-5 Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	
ПК-5.1	Осуществляет организацию аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
ПК-6 Способен осуществлять проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	
ПК-6.1	Осуществляет проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
ПК-7 Способен осуществлять сбор и систематизация научно-технической информации о существующих наноструктурированных композиционных материалах	
ПК-7.1	Осуществляет сбор и систематизация научно-технической информации о существующих наноструктурированных композиционных материалах

## 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	4	Выдача программ практики и дневника. Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуальных заданий. Ознакомление обучающегося с объектом практики, его строительным оборудованием и организационной структурой.	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1
2.	2. Производственный этап	4	Выполнение производственных заданий. Сбор фактического материала на производстве по профилю деятельности. Исследование технологических процессов на производстве по профилю деятельности. Сбор необходимого материала. Анализ полученных результатов.	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1
3.	3. Общий анализ полученной информации (заключительный этап).	4	Описание процессов по профилю деятельности. Изучение современных процессов по профилю деятельности по печатным и электронным источникам. Анализ полученной информации, подготовка письменного отчёта о результатах прохождения проектной практики, выводы по полученным результатам, сдача отчёта руководителю практики, согласно заданию, выданному руководителем практики от кафедры.	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1

## **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.Игнатова, О. А. Технология изоляционных и строительных материалов и изделий : учебное пособие / О.А. Игнатова, В.Ф. Завадский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 472 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/22258. - ISBN 978-5-16-012103-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1361798> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2.Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12539- 9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495762> (дата обращения: 07.07.2022).

### **б) Дополнительная литература:**

1.Тихомиров, А. В. Теплоизоляционные материалы и технологии : учебное пособие / А. В. Тихомиров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0569-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836175> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2.Меньшикова, В. К. Ассортимент и качество строительных материалов и изделий : учебное пособие / В. К. Меньшикова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 216 с. - ISBN 978-5-7638-4231-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819339> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.Каклюгин, А. В. Материалы для жилищного, промышленного и дорожного строительства : учебное пособие / А. В. Каклюгин, И. В. Трищенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 260 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0387-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167749> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

4.Чулкова, И.Л. Проектирование составов бетонных смесей с помощью современных информационных технологий : монография / И.Л. Чулкова, Т.А. Юрина. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 136 с. - ISBN 978-5-9729-0313-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053302> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.Основы технологии строительной керамики и искусственных пористых заполнителей: Учебное пособие / Васильовская Н.Г., Енджиевская И.Г., Баранова Г.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 200 с.: ISBN 978-5-7638-3420-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967652> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

6.Зоткин, А. Г. Бетоны с эффективными добавками : практическое пособие / А. Г. Зоткин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-9729-0688-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836189> (дата обращения: 07.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

7.Муртазаев, С. Ю. Технология вяжущих веществ : учебное пособие / С. Ю. Муртазаев, М. Ш. Саламанова. — Грозный : ГГНТУ, 2016. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/202613> (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Джаши, Н. А. Технология обработки сырья при производстве строительных материалов : учебное пособие / Н. А. Джаши, К. В. Никольский. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-7641-1526-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171833> (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**в) Методические указания:**

СМК-О-ПВД-01-16. О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования. Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2016 - 33с.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система	URL:
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers">https://www.rsl.ru/ru/4readers</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	<a href="https://magtu.informsystema.r">https://magtu.informsystema.r</a>
Международная реферативная и полнотекстовая	<a href="http://scopus.com">http://scopus.com</a>

**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.



**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.

## Приложение 2

## Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной - технологической практике

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-1: Способен анализировать рыночные предложения по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства		
ПК-1.1	Осуществляет анализ рыночных предложений по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства	Примерные индивидуальные заданий: 1 Разработка составов сухих строительных смесей с использованием местного сырья и отходов промышленности 2 Повышение водостойкости гипсового вяжущего 3 Использование отходов дробления в бетонах
ПК-2: Способен руководить работниками, осуществляющими обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями		
ПК-2.1	Осуществляет руководство работниками, осуществляющими обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями	Примерные индивидуальные заданий: 1 Исследование мелкозернистого бетона 2 Оптимизация состава полистиролбетона в производстве стеновых изделий 3 Разработка эффективных керамических изделий
ПК-3: Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами		
ПК-3.1	Осуществляет организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами	Примерные индивидуальные заданий: 1 Использование гиперпластификаторов в производстве железобетонных изделий 2 Производство строительных материалов из отходов промышленности 3 Оценка долговечности строительных материалов, изделий или конструкций
ПК-4: Способен осуществлять лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов		

ПК-4.1	Осуществляет лабораторно-аналитическое сопровождение разработки наноструктурированных композиционных материалов	Примерные индивидуальных заданий: 1. Определение оптимального времени перемешивания бетона. 2. Определение оптимальной продолжительности вибрирования.
ПК-5: Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами		
ПК-5.1	Осуществляет организацию аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	Примерные индивидуальных заданий: 1 Предприятие по производству строительных изделий 2 Оценка эффективности применения строительных материалов 3 Композиционное гипсовое вяжущее
ПК-6: Способен осуществлять проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами		
ПК-6.1	Осуществляет проектно-технологическое сопровождение производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Примерные индивидуальных заданий: 1 Производство сухих смесей на основе отсевов шлакопереработки 2 Цементопolyмерный бетон для строительных конструкций
ПК-7: Способен осуществлять сбор и систематизация научно-технической информации о существующих наноструктурированных композиционных материалах		
ПК-7.1	Осуществляет сбор и систематизация научно-технической информации о существующих наноструктурированных	Примерные индивидуальных заданий: 1 Утилизация шлаков 2. Модифицированные вяжущие 3 Предприятие по производству сухих строительных смесей

**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.