



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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Теория и проектирование зданий и сооружений с использованием современных систем
BIM моделирования

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Проектирования и строительства зданий
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2022 год

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

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий
10.02.2022г., протокол №5

Зав. кафедрой  В.Б. Гаврилов

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИСАиИ
11.02.2022 г., протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Программа составлена:
зав. кафедрой ПиСЗ, канд. техн. наук

 М.Ю. Наркевич

Рецензент:
Директор ООО НПО «Надёжность»,
канд. техн. наук

 И.В. Матвеев

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

1 Цели практики/НИР

- 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.

2 Задачи практики/НИР

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

Для расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности:

- подготовка технических заданий на разработку проектных решений;
- проектирование зданий и сооружений на основе нормативных требований с обоснованием принятых конструктивных решений;
- разработка технических и рабочих проектов строительных объектов различного функционального назначения с применением автоматизированных систем проектирования и передового опыта их разработки;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений;
- оценка инновационного потенциала проекта;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;
- подготовка отзывов и заключений по работе эксплуатируемых конструкций зданий и сооружений на основе результатов обследования;
- проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений, их патентоспособности;
- определение показателей технического уровня проектируемых объектов; проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения.

Для научно-исследовательской деятельности:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

Для организационно-управленческой деятельности:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы;
- оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;
- 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 инновационной деятельности на предприятии.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

- Производственная - научно-исследовательская работа
- Производственная - технологическая практика
- Вероятностные методы в строительном проектировании
- Информационное моделирование (ВМ технологии) строительных конструкций, зданий и сооружений
- Композитные конструкции
- Основы механики разрушения
- Прогнозирование сроков службы строительных конструкций
- Проектирование сталежелезобетонных конструкций
- Реконструкция зданий и сооружений
- Инновационное предпринимательство
- Прикладная математика
- Сейсмостойкость сооружений
- Теория железобетона
- Теория и практика архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений
- Методология и методы научного исследования
- Обследование, испытание и оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений
- Организация проектно-исследовательской деятельности
- Основы научной коммуникации
- Планирование эксперимента. Основы инженерного эксперимента
- Учебная - ознакомительная практика
- Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- 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/НИР

- Базами для проведения практики являются:
- выпускающая кафедра;
 - научно-исследовательские организации строительного профиля и смежные по данному направлению;
 - организации по обследованию конструкций зданий и сооружений;
 - проектные институты.
- Практику магистрант может проходить в самостоятельно выбранной организации (предприятии) или предоставляемой от университета, по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практик.
- 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 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
ПК-1.2	Формирует конструктивные системы зданий и сооружений с применением железобетонных, металлических, каменных и деревянных конструкций
ПК-1.3	Создает расчетные схемы зданий и сооружений и выполняет расчеты в расчетных программных комплексах
ПК-1.4	Выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций, конструирует основные узловые соединения конструкций и выполняет их расчет
ПК-1.5	Моделирует расчетные схемы и действующие нагрузки и осуществляет расчет надежности конструкций
ПК-2 Способен разрабатывать графическую часть проектной документации для объектов капитального строительства	
ПК-2.1	Анализирует и оценивает технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых, сносимых объектов капитального строительства
ПК-2.2	Формирует варианты проектных решений и разрабатывает графические части проектной документации для объектов капитального строительства
ПК-2.3	Применяет BIM технологии для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
ПК-3 Способен проводить натурные обследования объектов, лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта	
ПК-3.1	Осуществляет выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований, лабораторных испытаний применительно к объекту
ПК-3.2	Проводит необходимые для разработки градостроительной документации обследования, исследования, моделирования, эксперименты
ПК-3.3	Осуществляет составление отчетов по результатам проведенных обследований, исследований, моделирования и испытаний для разработки градостроительной документации

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	Ознакомление с целями и задачами практики. Формирование программы практики. Изучение нормативно-технической и научной документации и литературы.	ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2
2.	2. Основной этап	4	Проведение экспериментальных исследований на основе программы практики по теме ВКР.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2
3.	3. Заключительный этап	4	Анализ результатов практики. Подведение итогов. Написание отчета по практике.	ПК-3.3

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. Металлические конструкции, включая сварку [Электронный ресурс] : Учебник / Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин, В.С. Парлашкевич, Н.Д. Корсун - М. : Издательство АСВ, 2016. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300317.html> - Загл. с экрана.

2. 1. Кумпяк, О.Г. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс]: Учебник / О.Г. Кумпяк. – Издание 2-е, доп. и перераб. М: Издательство АСВ, 2016. – Режим доступа: http://studentlibrary.ru/book/ISBN_9785432300393.html (дата обращения 13.09.2018).

б) Дополнительная литература:

1. Металлические конструкции [Текст] : учебник : [в 3 т.]. Т. 2 : Конструкции зданий / [В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др.] ; под ред. В. В. Горева. - М. : Высшая школа, 1999. - 528 с.

2. Мандриков, А.П. Примеры расчета металлических конструкций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.П. Мандриков. – СПб.: Лань, 2012. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-1315-7. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/9466> - Загл. с экрана.

3. Абашин, Е.Г. Расчет и проектирование железобетонных конструкций многоэтажного производственного здания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.Г. Абашин. – Орел: ОрелГАУ, 2016. – 63 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91686> (дата обращения 13.09.2018)

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
Autodesk	учебная версия	бессрочно
Autodesk Revit	учебная версия	бессрочно
АСКОН Компас	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
STARK ES УВ	Д-894-14 от 14.07.2014	бессрочно
Лира САПР 2014	Д-780-14 от 25.06.2014	бессрочно
МОНОМАХ	Д-780-14 от 25.06.2014	бессрочно
Adobe Reader	свободно распространяемое ПО	бессрочно
GrafiSoft	Соглашение о сотрудничестве №1	бессрочно
Autodesk Revit	учебная версия	бессрочно
Autodesk	учебная версия	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
----------------	--------

Международная реферативная и полнотекстовая	https://www.nature.com/sitein
Международная реферативная и полнотекстовая	http://scopus.com
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://magtu.informsystema.r
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая	URL:
Электронная база периодических изданий East View	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории - Оснащение аудиторий

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;

Учебные аудитории для проведения лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся - Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

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

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	Отражает в отчете основные положения отечественные и зарубежные разработки градостроительной документации обследования, исследования, моделирования и эксперименты со строительными конструкциями
ПК-1.2	Формирует конструктивные системы зданий и сооружений с применением железобетонных, металлических, каменных и деревянных конструкций	Отражает в отчете конструктивные системы зданий и сооружений с применением железобетонных, металлических согласно принятых решений по моделированию конструкций
ПК-1.3	Создает расчетные схемы зданий и сооружений и выполняет расчеты в расчетных программных комплексах	Отражает в отчете выполненные расчеты в программных комплексах по результатам испытания
ПК-1.4	Выполняет расчет и проверку несущей способности элементов несущих конструкций, конструирует основные узловые соединения конструкций и выполняет их расчет	Отражает в отчете основные несущие элементы и узлы соединения конструкций, и их расчет несущей способности
ПК-1.5	Моделирует расчетные схемы и действующие нагрузки и осуществляет расчет надежности конструкций	Отражает в отчете расчетные схемы с приложением нагрузок и воздействий на конструкции
ПК-2: Способен разрабатывать графическую часть проектной документации для объектов капитального строительства		
ПК-2.1	Анализирует и оценивает технические решения строящихся, реконструируемых, эксплуатируемых,	Отражает в отчете по практике: – использование нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	сносимых объектов капитального строительства	<p>строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – результаты анализа структуры работы организации, работа с организационно-правовыми документами. – наличие в отчете сведений о конкурентоспособности выпускаемой организацией продукции, анализ спроса и потребительских предпочтений. – сведения о материально-технической базе предприятия, основных технологических операциях, контроле качества сырья, продукции, изделий.
ПК-2.2	Формирует варианты проектных решений и разрабатывает графические части проектной документации для объектов капитального строительства	Отражает в отчете рассмотренные и принятый варианты проектных решений, а также графические части проектной документации для объектов капитального строительства
ПК-2.3	Применяет BIM технологии для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства	Отражает в отчете (при наличии): результаты проектирования с использованием BIM технологий на основе готовых базовых элементов, формирование чертежной документации: листы и размещение видов на них, спецификации, штампы и др.
ПК-3: Способен проводить натурные обследования объектов, лабораторные испытания, специальные прикладные исследования по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта		
ПК-3.1	Осуществляет выбор методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований, лабораторных испытаний применительно к объекту	Отражает в отчете основные положения выбора методики, инструментов и средств выполнения натурных обследований, лабораторных испытаний
ПК-3.2	Проводит необходимые для разработки градостроительной документации, обследования, исследования, моделирования, эксперименты	Отражает в отчете основные положения отечественные и зарубежные разработки градостроительной документации обследования, исследования, моделирования и эксперименты со строительными конструкциями

ПК-3.3	Осуществляет составление отчетов по результатам проведенных обследований, исследований, моделирования и испытаний для разработки градостроительной документации	Составляет отчет по результатам проведенных обследований, исследований, моделирования и испытаний для разработки градостроительной документации
--------	---	---

В отчете необходимо отразить следующую информацию:

1. Какой научный задел, имеется по выбранной теме исследования.
2. Какие научные школы в стране и за рубежом занимаются аналогичными исследованиями.
3. Основные цели работы и предполагаемые задачи, определенные на начальном этапе исследований.
4. Существуют ли альтернативные пути решения поставленных целей.
5. Какие установки, приборы и оборудование необходимо для проведения исследований.
6. Каковы основные результаты научно-исследовательской работы

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 с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике на кафедральном семинаре. 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 последнего дня окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть 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.

Строительные машины и механизмы, оборудование и инструменты:

- краткая характеристика машин и механизмов и оборудования, применяемых при исследованиях;
- применяемые датчики, приспособления и инструменты.

Строительные материалы и изделия:

- характеристика применяемых строительных материалов, конструкций и изделий (паспорта и сертификаты).

Проведение испытаний и контроль качества:

- порядок проведения испытаний строительных материалов, конструкций или отдельных образцов;
- используемые приборы и оборудование для контроля качества.

Современные технологии:

- применяемые современные технологии, новое оборудование и материалы;
- внедрение современных технологических решений;

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

- система управления охраной труда в организации, на базе которой проходила практика, основные документы организации 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 научно-исследовательской работы, 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 проводимых исследований)
Заключение	Сформулировать основные выводы по работе. Изложить в отчете анализ результатов выполненных исследований. Указать степень достоверности проведенных испытаний.
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
Приложения	Рекомендуется вынести в приложения копии чертежей, схемы установок, графики по результатам испытаний и анализа результатов. Таблицы с результатами испытаний.
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.