



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

02.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ – ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность)
20.04.01 Техносферная безопасность (далее - стандарт).

Направленность (профиль/специализация) программы
Цифровые решения в экологической и промышленной безопасности

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2026 год

75 Мем-26-1

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (далее - стандарт). (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

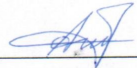
Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
29.01.2026 протокол №8

Зав. кафедрой  Ю.В. Сомова


Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС
02.02.2026 г. Протокол № 4

Председатель  Ю.В. Сомова

Программа составлена:
ассистент кафедры ПЭиБЖД

 А.А. Сибэгатуллина

Рецензент:

Ведущий специалист отдела ОТПБ и Э ООО "ОСК"  К.Е. Крутских

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

1 Цели практики/НИР

- улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения
- подбор необходимых сведений и материалов практики для написания выпускной квалификационной работы.

Производственная-преддипломная практика содействует формированию и воспитанию высококвалифицированных специалистов, подготовленных к различным видам инновационной деятельности.

2 Задачи практики/НИР

-изучение профессиональной среды и нормативно-правовой базы в области техноферной, экологической и промышленной безопасности, включая анализ действующих стандартов, регламентов, методик и требований, применимых к теме выпускной квалификационной работы.

-сбор, систематизация и анализ фактических данных, необходимых для выполнения исследовательской части ВКР: статистических материалов, данных мониторинга, характеристик опасных и вредных факторов, сведений о состоянии систем безопасности.

-формирование навыков научного поиска, работы с научной литературой, нормативными документами, отраслевыми отчётами, современными информационными ресурсами и базами данных.

-применение методов научного исследования (оценка рисков, моделирование, расчёты, экспертные методы, сравнительный анализ и др.) для решения профессиональных задач.

-разработка и обоснование мероприятий, направленных на повышение уровня техноферной, экологической и промышленной безопасности, с учётом собранных данных и результатов анализа.

-подготовка исследовательских материалов для ВКР, включая аналитические таблицы, графики, схемы, расчёты, выводы и рекомендации.

-формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности, включая умение планировать работу, обрабатывать данные, интерпретировать результаты и представлять их в научной форме.

-оформление отчёта по практике и представление результатов научно-исследовательской работы в соответствии с требованиями кафедры.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

- Биотехнологические процессы защиты окружающей среды
- Обеспечение безопасности труда
- Обращение с особо опасными отходами
- Основы научной коммуникации
- Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
- Современные проблемы науки и техники
- Социальные и морально-этические проблемы в промышленной экологии
- Технологии профессионально-ориентированного обучения
- Технологии утилизации и обезвреживания промышленных отходов
- Физико-химические процессы защиты окружающей среды

Экологически чистые источники энергии
 Экспертиза безопасности
 Мониторинг безопасности
 Планирование и обработка эксперимента
 Управление рисками, системный анализ и моделирование
 Принципы создания малоотходных, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологических процессов
 Психология безопасности
 Современные методы контроля состояния природной среды
 Управление промышленной безопасностью
 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

1. ООО «Уральский Центр Техносферной Безопасности» г. Магнитогорск,
2. ОАО «ММК-МЕТИЗ»,
3. ООО «МЦОЗ»,
4. ООО «Объединенная сервисная компания»,
5. Главное управление МЧС России по Челябинской области,
6. ООО «Уральская Металлообрабатывающая Компания»,
7. Управление охраной окружающей среды и экологического контроля Администрации г. Магнитогорска.
8. АО "Прокатомонтаж"
9. Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора
10. ФГБОУ ВО "МГТУ им. Г.И. Носова"

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 разрабатывать и проводить эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации
ПК-1.1	Разрабатывает малоотходные и безотходные технологии и оценивает возможность их использования в организации
ПК-1.2	Обосновывает и рекомендует к применению в организации малоотходные и безотходные технологии
ПК-1.3	Проводит расчеты для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды.
ПК-2	Способен определять цели и задачи (политику), процессов управления охраной труда и проводить оценку эффективности системы управления охраной труда
ПК-2.1	Владеет методами анализа и прогнозирования, технологиями сбора информации (опрос, анкетирование, заявки)

ПК-2.2	Анализирует лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивает возможности ее адаптации
ПК-2.3	Осуществляет подготовку предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда
ПК-3 Способен осуществлять контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	
ПК-3.1	Разбирается в устройстве и принципе действия очистных установок и сооружений
ПК-3.2	Осуществляет контроль технологических параметров и эффективности работы сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации
ПК-3.3	Проводит контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении деятельности организации
ПК-4 Способен осуществлять нормативное обеспечение системы управления охраной труда	
ПК-4.1	Осуществляет нормативно правовое обеспечение в сфере охраны труда и санитарно-эпидемиологическом благополучии работников
ПК-4.2	Применяет нормативно правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию
ПК-4.3	Обеспечивает наличие, хранение и доступ к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя
ПК-5 Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	
ПК-5.1	Применяет в работе нормативные акты и методическую документацию в области охраны окружающей среды
ПК-5.2	Оформляет программу экологического производственного контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности
ПК-5.3	Разрабатывает планы мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативно правовых актов во области охраны окружающей среды
ПК-6 Способен осуществить обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	
ПК-6.1	Осуществляет мотивацию и стимулирование работников к безопасному труду
ПК-6.2	Оценивает приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности
ПК-6.3	Разрабатывает мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда

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 – 102,7 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	Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, 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, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.	Производственный этап	4	Сбор исходных данных, проведение исследований, обработка результатов и оценка точности и достоверности результатов, анализ полученных результатов.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, 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, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3.	Заключительный этап	4	Составление отчета о практике.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, 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, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

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. Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебник для вузов / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 109 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21557-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590159> (дата обращения: 04.03.2026).

2. Рязанцева, А. В. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебник для вузов / А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20020-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589884> (дата обращения: 04.03.2026).

3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588044> (дата обращения: 04.03.2026).

б) Дополнительная литература:

1. Сафонов, А. А. Охрана труда : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17286-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589336> (дата обращения: 04.03.2026).

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15940-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598390> (дата обращения: 04.03.2026).

в) Методические указания:

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в приложении 2

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий ООО	https://eivis.ru/

«ИВИС»	
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение предприятий позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи производственной - преддипломной практики и сформировать соответствующие компетенции.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) оснащены персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации представлены в ФОС.

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

Промежуточная аттестация по производственной – научно-исследовательской работе включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень освоенности компетенций, проводится в форме зачета с оценкой. Зачет по данной дисциплине проводится в виде защиты отчета по практике.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует освоенность компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Отчет по практике сформирован в полном объеме, доклад с презентацией раскрывают все задачи, поставленные в задании к практике.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует освоенность компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Отчет по практике сформирован в полном объеме, доклад с презентацией раскрывают более половины задач, поставленных в задании к практике.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует освоенность компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. Отчет по практике сформирован с ошибками в полном объеме, доклад с презентацией раскрывают менее половины задач, поставленных в задании к практике.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки. Отчет по практике сформирован не в полном объеме, отсутствуют некоторые обязательные элементы. Доклад без презентации раскрывает менее половины задач, поставленных в задании к практике.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации. Отчет по практике не сформирован, доклад без презентации не раскрывает задачи, поставленные в задании к практике.

Введение

Промышленная и экологическая безопасность являются обязательным условием устойчивого развития общества. Поэтому совершенствование систем промышленной и экологической безопасности возведено в ранг государственной политики развития Российской Федерации, основы которой утверждены Президентом РФ 30 апреля 2012 года.

Целью образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» является формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности в области обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки областью профессиональной деятельности магистров является:

- обеспечение безопасности человека в современном мире,
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы,
- минимизация техногенного воздействия на окружающую среду,
- сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативно-правовая документация по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с ОП и видами профессиональной деятельности:

- Проектно-конструкторская:
 - участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
 - идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
 - определение зон повышенного техногенного риска;
 - подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением САПР;
 - участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
 - участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.
- Организационно-управленческая:
 - обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

- участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.
- Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:
 - выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
 - участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.
- Научно-исследовательская:
 - участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
 - комплексный анализ опасностей техносферы;
 - участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
 - подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Магистр по направлению «Техносферная безопасность» должен иметь представление:

- ~ о научных и организационных основах безопасности производственных процессов и устойчивости в чрезвычайных ситуациях;
- ~ о рациональных методах природопользования и малоотходных технологиях;
- ~ о действии вредных веществ и энергетических загрязнений на биологические объекты, в частности, на человека;
- ~ об основных проблемах производственной и экологической безопасности, о проблемах безопасности в быту;
- ~ о перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации;
- ~ о трансграничном характере экологических проблем;
- ~ об источниках и интенсивности загрязнения среды обитания.

~ Производственная практика проводится на базе:

- ~ 1. ООО «Уральский Центр Техносферной Безопасности» г. Магнитогорск,
- ~ 2. ОАО «ММК-МЕТИЗ»,
- ~ 3. ООО «МЦОЗ»,
- ~ 4. ООО «Объединенная сервисная компания»,
- ~ 5. Главное управление МЧС России по Челябинской области,
- ~ 6. ООО «Уральская Металлообрабатывающая Компания»,
- ~ 7. Управление охраной окружающей среды и экологического контроля Администрации г. Магнитогорска.
- ~ 8. АО "Прокатомонтаж"
- ~ 9. Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора
- ~ 10. ФГБОУ ВО "МГТУ им. Г.И. Носова"

Производственная – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (далее – производственная практика) проводится в 6 семестре и заканчивается представлением отчета.

Требования к структуре и содержанию отчета

Основными документами, подтверждающими работу студента в период практики являются дневник и отчет по практике.

Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики, проверяется и визируется руководителями практики. В дневнике должны быть записаны все виды работ, выполняемых студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебных занятий на предприятии, экскурсий и т. д.).

Содержание индивидуального задания, изложенного в дневнике, определяется приведенным выше перечнем вопросов, конкретизируемым в каждом случае с учетом специфики организации, предприятия.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки. Он составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, полученных во время практики.

Рекомендуется следующая структура и содержание отчета:

1. Титульный лист.

Содержит наименование отчета, реквизиты автора (фамилия, имя, отчество студента, шифр студенческой группы), сведения о руководителях практики от университета и от предприятия, год подготовки отчета, наименование университета и название города.

2. Содержание отчета с указанием страниц.

3. Введение.

Во введении указываются: вид практики, цель, задачи, продолжительность, база практики, количество и тематика экскурсий.

4. Основная часть.

В разделах основной части отчета необходимо отразить следующие вопросы (в соответствии с темой):

1. Основные технологические процессы и оборудование
 2. Опасные и вредные факторы на объекте практики, применяемые средства защиты работающих
 3. Требования по безопасности и защите окружающей среды на объекте практики, источники и виды воздействия на окружающую среду
 4. Состав перерабатываемого сырья и отходов, получаемых предприятием - объектом практики
 5. Система охраны окружающей среды на объектах практики
- 5. Заключение.*

В заключении приводится всесторонняя оценка практики, делается общий вывод о решении всех поставленных задач и достижении цели производственной практики.

6. Перечень использованных литературных источников.

Библиографический список оформляется по мере упоминания в тексте или в алфавитном порядке.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа, иметь тематический заголовок и обозначение заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Слово «Приложение» и его буквенное обозначение располагают наверху посередине страницы, под ним – тематический заголовок заглавными буквами.

Отчет должен быть сжатым, но в то же время полностью отражать существо излагаемых материалов. Необходимо придерживаться требований технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями; копии рисунков из литературных источников допускаются с обязательным указанием источника литературы; в случае приведения в отчете фотографий, сделанных в ходе практики, в подрисуночной подписи приводятся дата и ФИО автора.

Объем отчета не регламентируется, но в среднем имеет примерно 25- 30 страниц.

Отчет должен быть оформлен грамотно и аккуратно в виде машинописного текста на листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Допустимо использовать шрифт 12 кегля, интервал 1,5 строки. Страницы отчета нумеруют внизу страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с требованиями стандартов: ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.

Отчет готовят в течение всей практики. Отчет проверяется преподавателем – руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

Защита отчетов по практике

При наличии отчетной документации, после рассмотрения ее руководителями практики от университета студент допускается к защите отчета. Защита проходит в аттестационной комиссии из 2-3 человек с оценкой по пятибалльной системе на основе ответов студента, качества представленных отчетных материалов, отзыва руководителя практики от предприятия.

Оценка за отчет предусматривает:

- выполнение всего объема работ, решение всех поставленных задач;
- ведение дневника по производственной практике;
- оформление отчета в соответствии с требованиями;
- устный ответ студента по вопросам, освещенным в рамках отчета.

Непредставление студентами отчетов в установленные учебным графиком сроки рассматривается как нарушение производственной дисциплины со всеми следующими из этого факта административными санкциями в отношении студента.