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

28.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль/специализация) программы
Природоохранное обустройство территорий

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	2, 3
Семестр	4, 6

Магнитогорск
2025 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
15.04.2025 протокол № 10

Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС
28.04.2025 г. Протокол № 5

Председатель _____ Ю.В. Сомова

Программа составлена:
доцент ПЭиБЖД, канд. техн. наук _____ А.Ю. Перятинский

Рецензент:
Ведущий специалист отдела ОТПБ и Э ООО «ОСК», _____ К.Е. Крутских

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

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

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

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

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

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

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

1 Цели практики/НИР

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» являются: углубление знаний и навыков в области оценки опасных и вредных факторов среды обитания на промышленном объекте, в районе, городе; изучение структуры производства и основных технологических процессов, функционирования служб охраны окружающей среды, охраны труда и гражданской обороны, методов и средств защиты окружающей среды, используемых на объекте, систем обеспечения безопасности объекта, качественных и количественных показателей промышленной безопасности на предприятии, порядка составления и оформления томов ПДВ, ПДС и ПДР промышленного объекта, приемов ликвидации последствий аварий и несчастных случаев; ознакомление с мерами обеспечения надежности функционирования объектов в промышленном производстве, системой контроля за показателями состояния среды обитания на промышленном предприятии, в городе, районе, с экспертной процедурой определения экологической и промышленной безопасности действующих, реконструируемых или проектируемых объектов и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в сфере природоохранного обустройства территорий.

2 Задачи практики/НИР

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- проведение анализа уровня производственного травматизма на предприятии, его рабочих местах и в целом по отрасли, в которой работает предприятие;
- изучение и описание технологической схемы предприятия и (или) отдельных его подразделений (производственных процессов), системы контроля условий труда и прогнозирования производственных рисков, структуры системы управления охраной труда и промышленной безопасностью предприятия;
- ознакомление с организацией на предприятии административного контроля за состоянием охраны труда, промышленной безопасностью и за условиями труда;
- ознакомление с организацией на предприятии общественного контроля за состоянием охраны труда и за условиями труда, с работой комитета по охране труда предприятия и уполномоченных трудового коллектива по охране труда;
- ознакомление с технологическими процессами и оборудованием на предприятии, а также применяемыми на предприятии техническими средствами и системами обеспечения безопасности труда;
- ознакомление с составом перерабатываемого (или добываемого) сырья и получаемых продуктов с учетом мер и способов безопасной работы с ними;
- определение и описание опасных и вредных производственных факторов, присущих используемому оборудованию и технологическим процессам с указанием применённых средств, мер и способов обеспечения безопасности труда на конкретных рабочих местах с учётом результатов производственного санитарного контроля и результатов специальной оценки условий труда;
- ознакомление с порядком обучения по охране труда работников и проверки знаний требований охраны труда у них;
- ознакомление с порядком обучения работников предприятия по промышленной безопасности и проверки знаний у них в этой сфере;
- ознакомление с порядком обучения работников по электробезопасности и проверки знаний у них в этой сфере;
- ознакомление с порядком обучения работников по пожарной безопасности и проверки знаний у них в этой сфере;
- ознакомление с порядком обучения работников пользованию сложными средствами индивидуальной защиты, проверки знаний и навыков у них в этой сфере;
- ознакомление с проводимыми на предприятии организационными мероприятиями по обеспечению безопасности работающих, с работой на предприятии по планированию мероприятий по охране труда.

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

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

Медико-биологические основы безопасности

Физиология человека

Введение в специальность

Экология

Безопасность жизнедеятельности

Природопользование

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

Метрология, стандартизация и сертификация

Экологические проблемы промышленных зон

Экология промышленных регионов
Методы исследования природных объектов
Системы защиты среды обитания
Управление качеством
Инженерная защита окружающей среды
Экологическая экспертиза инженерных проектов

4 Место проведения практики/НИР

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Магнитогорска. Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Магнитогорска. Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику. Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

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 и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе	
ПК-1.1	Владеет основными принципами природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методами расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методами решения экологических проблем на современном этапе
ПК-1.2	Применяет в практической деятельности знания принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе
ПК-2 Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий	
ПК-2.1	Владеет принципами и приёмами озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий

ПК-2.2	Применяет в практической деятельности знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово- парковых ансамблей, санитарной охраны территорий
ПК-3 Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования	
ПК-3.1	Владеет методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности
ПК-3.2	Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методов организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования
ПК-4 Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования. Готов выбирать и применять технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно- климатических условий, современного уровня развития техники и технологии	
ПК-4.1	Владеет методами строительства объектов природообустройства и водопользования. Знания и владение технологиями организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно-климатических условий, современного уровня развития техники и технологии
ПК-4.2	Решает задачи, связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства и водопользования
ПК-4.3	Применяет в практической деятельности технологии организации и строительства объектов природообустройства и водопользования с учётом уникальных особенностей ландшафта, природно-климатических условий, современного уровня развития техники и технологии
ПК-5 Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния	
ПК-5.1	Владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния
ПК-5.2	Применяет в практической деятельности знания методов организации работ по ведению активного мониторинга природно- техногенных систем, определению их технического и экологического состояния
ПК-6 Готов к экологической экспертизе проектов. Способен к контролю и оценке качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования	
ПК-6.1	Владеет методами экологической экспертизы проектов. Знать и владеть методами контроля и оценки качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования
ПК-6.2	Применяет в практической деятельности знания методов экологической экспертизы проектов

ПК-6.3	Умеет применять в практической деятельности знания методов контроля и оценки качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:
– контактная работа – 2,6 акад. часов:
– самостоятельная работа – 213,4 акад. часов;
– в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Подготовительный этап	4	Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
2.	Производственный этап	4	Подробное ознакомление на конкретном участке и предприятии с технологическими процессами, опасными и вредными факторами, требованиям по безопасности и защите окружающей среды, знакомство с природоохранной деятельностью на объекте	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3.	Заключительный этап	4	Сбор, обработка и анализ фактического материала и наблюдений, подготовка отчета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
4.	Подготовительный этап	6	Прослушивание вводного инструктажа по охране труда и изучение спецкурса в рамках образовательной программы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
5.	Производственный этап	6	Подробное ознакомление на конкретном участке и предприятии с технологическими процессами, опасными и вредными факторами, требованиями по безопасности и защите окружающей среды, знакомство с природоохранной деятельностью на объекте	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
6.	Заключительный этап	6	Сбор, обработка и анализ фактического материала и наблюдений, подготовка отчета	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, 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. Дьяков, В. П. Строительство природоохранных сооружений : учебное пособие / В. П. Дьяков. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134779 (дата обращения: 15.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72578 (дата обращения: 15.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101389-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/915884 (дата обращения: 15.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на -Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088103 (дата обращения: 15.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206426 (дата обращения: 15.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
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 East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводиться 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. 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.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Требования к структуре и содержанию отчета по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определены методическими рекомендациями (приложение 2).

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

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Примерное индивидуальное задание на производственную – практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Цель похождения практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, ознакомление с различными технологическими или проектно-технологическими процессами на производственных предприятиях; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи практики:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение навыков проектно-изыскательской и организационно-управленческой профессиональной деятельности в сфере природообустройства и водопользования;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация к конкретным условиям деятельности предприятий, учреждений различных организационно-правовых форм;
- формирование культуры и безопасности труда;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать конфетные задачи;
- выполнение конкретных заданий и анализ результатов проделанной работы;

- формирование устойчивого интереса, чувства ответственности и уважения к будущей профессиональной деятельности; - сбор информации, необходимой для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

Вопросы, подлежащие рассмотрению:

- анализ существующего в организации положения дел, эволюции во времени, оценка и диагностика состояния проблемы;
- формирование студентом модели профессиональной деятельности специалиста в области природообустройства и водопользования за счет комплексного подхода в изучении всех сторон практической деятельности организации;
- практическое апробирование полученных ранее знаний на конкретном объекте;
- организация сбора, обработки и представления первичной информации, необходимой для написания бакалаврской работы по направлению, предполагаемой будущей профессиональной деятельности;
- формирование предпосылок скорейшего и профильного трудоустройства (эффективной адаптации) выпускника на предприятии;
- выявление проблем (недостатков) в управлении и выбор направлений самостоятельных разработок, подлежащих выполнению студентом;
- выполнение отдельных функций (работ) специалиста по природообустройству и водопользованию в избранном направлении;
- разработка предложений для руководства организации (ее подразделений) по эффективному развитию отдельных видов деятельности и организации в целом;
- обоснование эффективности предлагаемых решений и направлений развития.

Планируемые результаты практики:

- сбор данных по вопросам, подлежащими изучению;
- систематизация и обобщение материала для написания отчета по практике;
- анализ полученной в ходе практики информации для составления отчета;
- составление перечня вопросов по каждому разделу отчета;
- подбор литературных и электронных источников для составления отчета;
- проработка нормативной документации и производственной литературы по каждому разделу отчета;
- составление разделов отчета с использованием рекомендованных источников информации;
- анализ литературных источников для ответа на поставленные вопросы;
- проработка информации из различных источников для ответа на поставленные вопросы;
- анализ результатов, полученных в ходе практики, для формулирования выводов для отчета;
- использование основных программных средств при составлении отчета;
- использование глобальных информационных ресурсов для составления разделов отчета.

Примерные темы для отчетов по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Проект озеленения и благоустройства.
2. Природоохранное обустройство территории района.
3. Проектирование лесополосы в сельскохозяйственном районе.
4. Санитарно-химический контроль и очистка сточных вод от нефтепродуктов.
5. Анализ влияния котельной на окружающую среду при использовании различных видов топлива.
6. Аппараты и принципы очистки сбросов прокатного производства.
7. Подготовка отчетности производственных подразделений для государственных органов.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1) Краткое описание места прохождения практики с освещением его роли и значения для данного района.

2) Структура предприятия, основные производственные функции предприятия в целом и каждого подразделения.

3) Краткое описание производственного плана задания на текущий год. Выполняемые объемы работ, ход выполнения плана работ.

4) Кадры на производстве. Примерные машины и механизмы, их состояние.

5) Описание организации производства работ.

6) Описание основных технологических процессов.

7) Описание работ, выполненных студентом. Анализ проводимых предприятием мероприятий на основе наблюдений и опыта работы на должности.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Правила проведения изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

2. Оценка состояния объектов природообустройства и водопользования при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду.

3.Основы проектирования объектов природоохранного обустройства территорий.

4. Методы и средства контроля состояния объектов природоохранного обустройства территорий.

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.

Приложение 2

Введение

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по специальным дисциплинам, соответствующим основной профессиональной образовательной программе направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Практиканты должны принять непосредственное участие в проведении изысканий, закрепить технологии производства работ, ознакомиться с должностными обязанностями специалистов.

Для реализации поставленной цели студент должен решить следующие задачи:

- изучить структуру организации;
- ознакомиться с деятельностью организации в области природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работ, выполняемых организацией;
- выполнить порученные производственные работы;
- написать отчет по индивидуальному заданию;
- подготовить и защитить отчет по технологической практике.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 Способен и готов к использованию в своей деятельности основных принципов природоохранного обустройства территорий, природоохранной планировки территорий, методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды, методов решения экологических проблем на современном этапе;

ПК-2 Способен использовать знания принципов и приёмов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий, ландшафтного проектирования, создания садово-парковых ансамблей, санитарной охраны территорий;

ПК-3 Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования;

ПК-5 Способен к организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния;

ПК-6 Готов к экологической экспертизе проектов. Способен к контролю и оценке качества продукции, в том числе при обследовании, ремонте и реконструкции существующих объектов природообустройства и водопользования.

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 по производственной – практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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, Ь, Ы, Ъ. 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.

Приложение 2А

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦЫ

Таблица 1 – Параметры условий труда на рабочих местах

Наименование параметра	Значение фактора	
	фактическое	нормативное (ПДУ, ПДК)
1 Общий уровень звука, дБА		
2 КЕО, %		
3 Искусственное освещение, лк		
4 Тепловое излучение, Вт/м^2		
5 Температура, ^{0}С		
6 Относительная влажность, %		
7 Скорость движения воздуха, м/с		
8 Тяжесть труда		
9 Напряженность труда		
10 Общая оценка условий труда		

Приложение 2Б

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКА

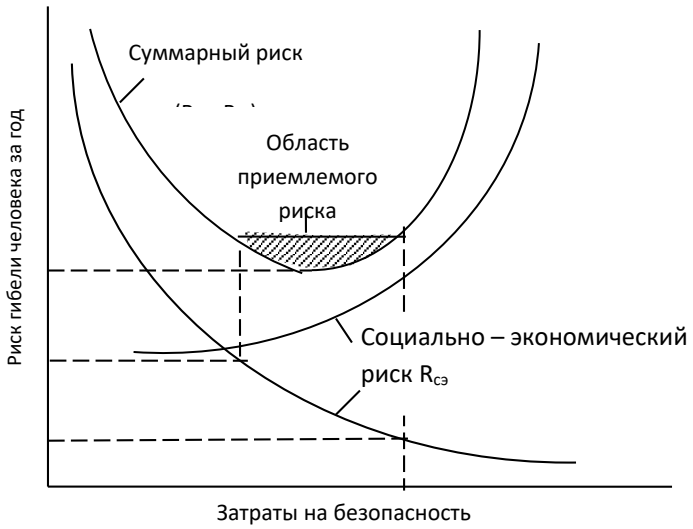

Рисунок 1 – Схема определения приемлемого риска