

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Методическое пособие
20.03.01	Кафедра техносферной и экологической безопасности

Учебно-методические указания

Учебная практика: технологическая практика (проектно-технологическая)
практика

Направление подготовки:
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки:
Техносферная безопасность

Уровень подготовки: **бакалавр**

Екатеринбург, 2024

Учебно-методические указания по учебной практике технологическая практика (проектно-технологическая практика) для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», очной формы обучения.

Составитель: доцент, к. Харлап С.Ю., ст. преподаватель Копарулина А.Е.. – Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2024, 16 с.

Учебно-методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры техносферной и экологической безопасности.

Утверждено Методической комиссией факультета биотехнологии и пищевой инженерии, протокол № 7 от 28.03.2024 г.

Содержание

1. Цели и задачи учебной практики.....	4
2. Организация учебной практики, форма отчётности и контроля	4
3. Требования к структуре и оформлению отчёта по учебной практике	6
4. Вопросы для подготовки к зачёту по учебной практике.....	7
5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к зачёту по учебной практике.....	8
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	

1. Цели и задачи учебной практики

Основная цель учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики – закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, приобретение опыта практической работы, навыков в сфере проектной деятельности.

Задачи учебной практики: технологической практики (проектно-технологической) практики:

- изучение нормативно-правовой и технической документации по оценке и обеспечению безопасности труда работников предприятий, в том числе АПК;
- ознакомление с применяемыми на предприятиях методами, техническими средствами и технологиями обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- изучение системы планирования, контроля, учета и отчетности в области обеспечения безопасности труда работников и окружающей среды на производственных предприятиях;
- изучение основных правил охраны труда и мероприятий по обеспечению экологической безопасности на производстве.

В результате прохождения учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики обучающийся должен освоить **следующие компетенции:**

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);
- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

2. Организация учебной практики, форма отчётности и контроля

Студенты очной формы обучения проходят учебную практику на первом и втором курсах. Учебная практика проводится после теоретического обучения в весенне-летний

период. Сроки, объем и продолжительность практики определены учебным планом, графиком проведения и приказом по университету (таблица 1).

Таблица 1

Объем и продолжительность практики

Форма обучения	Семестр	Трудоёмкость практики		
		Зачетные единицы	Зачетные часы	недели
Очная форма	2	6	216	4
	3	3	108	2

Учебная практика: технологическая практика (проектно-технологическая) практика проводится по разделам:

1. Условия труда работников промышленных предприятий (в том числе АПК).

Основные понятия области охраны труда. Понятие Условия труда. Опасные и вредные производственные факторы, классификация. Характеристика и специфика действия факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда. Оценка опасных и вредных производственных факторов с использованием специальных приборов. Специальная оценка условий труда. Классы условий труда.

Профессиональные заболевания и производственные травмы работников предприятий. Влияние человеческого фактора и культуры безопасности на показатели производственного травматизма. Характеристика условия труда работников АПК. Обеспечение безопасности труда работников, занятых на рабочих местах различных классов.

2. Основы управления охраной труда на предприятиях (в том числе АПК).

Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятии. Обязанности работника в области охраны труда. Организация системы управления охраной труда. Социальное партнерство работодателя и работников в сфере охраны труда. Организация общественного контроля. Система управления охраной труда на предприятии. Основные процессы и процедуры. Мероприятия по охране труда и улучшению условий труда на предприятиях (в том числе АПК). Формирование культуры безопасности труда работников предприятий.

3. Деятельность промышленных предприятий (В ТОМ ЧИСЛЕ АПК) в области экологии и природопользования

Источники загрязнения окружающей среды промышленных предприятий. Загрязнение окружающей среды твердыми, жидкими, газообразными веществами, микроорганизмами выходящих в количествах, вызывающих изменение свойств

окружающей среды или разрушение отдельных её компонентов. Средства и методы контроля вредных выбросов на предприятии. Основные направления природоохранной деятельности на предприятии.

Учебная практика может быть выездной или стационарной.

Для руководства практикой назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета. Для руководства практикой в профильной организации назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава университета и руководитель из числа работников профильной организации.

Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание со студентами, на котором проводится инструктаж по технике безопасности, а также знакомство с местом прохождения и графиком проведения практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают, правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организациях, где проходят практику; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности. Учебная практика проводится по разделам, содержание которых предусматривает формирование компетенций. Учебная практика проводится в соответствии с индивидуальным заданием, которое студент получает не позднее, чем за один месяц перед её началом (**приложение 1**). Индивидуальное задание должно быть подписано деканом факультета, руководителем практики, а также студентом.

Формой отчётности является отчёт, который составляется по каждому разделу практики. К отчёту должен быть приложен дневник прохождения практики, который заполняется ежедневно (**приложение 2**). Дневник должен быть подписан руководителем практики, преподавателем, проводившим практику и студентом. Форма контроля – зачёт. Зачёт проводится в форме собеседования по каждому разделу практики. Результаты сформированности компетенций заносятся в оценочный лист (**Приложение 3**)

3. Требования к структуре и оформлению отчёта по учебной практике

Отчёт представляет собой совокупность отчётов по разделам практики. Структура отчёта должна быть следующей: первый лист - титульный (**приложение 4**), который должен быть подписан студентом и руководителем практики, второй лист - содержание, где указываются разделы практики и соответствующие страницы, третий и последующие листы - отчёты по разделам практики, в соответствии с индивидуальным заданием. В начале каждого раздела необходимо указать формируемые компетенции и

задание по разделу. На последнем листе необходимо привести список используемой литературы.

Текст излагается чётко, грамотно, аккуратно, при необходимости сопровождается таблицами или рисунками. Параметры страницы компьютерного текста: размер бумаги – А4 (21 см х 29,7 см), шрифт основного текста – обычный (Times New Roman), шрифт заголовков – полужирный (Times New Roman), размер шрифта - 14, междустрочный интервал – 1,5, выравнивание основного текста - по ширине, выравнивание заголовков – по центру. поля страницы – левое-3, правое не менее 1, нижнее и верхнее – 2 см.

4. Структура отчетных документов по итогам учебной практики: технологической практики (проектно-технологической) практики:

1. Индивидуальное задание на практику.
2. Индивидуальный график на практику.
3. Дневник.
4. Отчет: титульный лист, основная часть, заключение, библиографический список, приложения (фото).
5. Основная часть работы содержит:
 - описание целей и задач практического исследования;
 - описание методов и методик, используемых в сборе и обработке информации;
 - анализ предприятия (организации), основного вида деятельности, технологических процессов, рабочих мест, оборудования, условий труда, опасных и вредных производственных факторов, инструментов и приспособлений, необходимых для обеспечения безопасности технологического процесса, системы управления охраной труда, состав отходов, образующихся в ходе технологического процесса, влияние предприятия на окружающую среду, способы обеспечения экологической безопасности.
6. Публичная защита материалов практики.

Критерии и шкала оценивания защиты отчета по практике

Завершающим этапом практики является публичная защита отчета по практике. Для защиты обучающийся готовит доклад и представляет основную информацию и выводы в виде

презентации. Информация в отчете, докладе и презентации должна быть подобрана и изложена таким образом, что бы обучающийся имел возможность продемонстрировать (преподаватель и аудитория оценить) умение анализировать информацию, применять ее в профессиональной деятельности.

Презентация (представление с наглядными материалами) темы, самостоятельно

изученной обучающимся, заключается в демонстрации иллюстраций, графиков, рисунков, схем, диаграмм и т.д. в формате Microsoft Power Point с соблюдением следующих требований:

- Для размещения на слайде желаемого материала выбирается соответствующий макет слайда.

- Шрифт заголовка и текста выбирается в соответствующем соотношении – заголовок крупнее, текст – мельче. При этом на слайде материал должен быть отражён в удобном для чтения и рассматривания варианте.

- Могут быть использованы специальные эффекты демонстрации текста и иллюстраций (фон, заливка, выделение текста курсивом или полужирным шрифтом, обтекание картинки текстом и др.), однако они не должны присутствовать в таком количестве, которое затруднило бы восприятие материала.

- Первый слайд должен отражать: образовательную организацию, направление подготовки, вид практики, тему задания, сведения об авторе презентации, год защиты; второй – план изложения представляемого материала.

- Все рисунки, схемы, диаграммы и др. должны быть с подписями, указывающими, что на них изображено.

- Презентация слайдов должна сопровождаться текстовым сопровождением.

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для составления отчёта и подготовки к зачёту по учебной практике

Основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453160> .

2. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний: учебное пособие для вузов / Е. И. Завертаная. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00905-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453041>

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449730>

4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13591-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469912>

6. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 583 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13455. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459153>

Дополнительная литература

1. Периодические издания:

- Журнал «Охрана труда и социальное страхование»;
- Журнал «Библиотека инженера по охране труда»: <http://www.otiss.ru/bibl.html>
- Журнал «Приложение к журналу «Библиотека инженера по охране труда» труда»: <http://www.otiss.ru/index.html>
- Журнал «Охрана труда. Практикум»: <http://www.otiss.ru/prakt.html>
- Журнал «Справочник специалиста по охране труда»: <http://trudohrana.ru/>
- Журнал «Нормативные акты по охране труда»: <http://trudohrana.ru/>
- Журнал "Экология и охрана труда": http://www.batd.ru/Edition_eco.html

Нормативные документы

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ
2. Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ
3. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ
4. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ
5. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
6. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 776н "Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда"
7. Приказ Минздрава от 28.01.2021 №29н Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников;
8. ГОСТ Р 59240-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования к организации медицинского обеспечения, профилактике заболеваний и укреплению здоровья работников.
9. ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Общие требования.

10. ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),

- электронный каталог Web ИРБИС;

- электронные библиотечные системы:

ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <http://e.lanbook.com>;

ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>;

ЭБС РУКОНТ – режим доступа: <https://lib.rucont.ru> ;

ЭБС IPR SMART – режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «Polpred.com».

2. справочные правовые системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- справочная правовая система «Консультант Плюс» - режим доступа:

<http://www.consultant.ru/>

3. Профессиональные базы данных:

- <https://eisot.rosmintrud.ru> – Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда.

- <https://1otruda.ru> - Система Охрана труда – готовые решения для специалистов по охране труда.

- <https://www.protrud.com/законы/> – Охрана труда.

- <https://cntd.ru/products/tekhekspert-ohrana-truda#/> – Техэксперт: Охрана труда.

- <https://cntd.ru/products/tekhekspert-ekologiya#/> – Техэксперт: Экология.

- <http://www.gosnadzor.ru/> – Ростехнадзор.

- <https://rpn.gov.ru/> – Росприроднадзор.

- www.mchs.gov.ru – Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Министерство сельского хозяйства РФ
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)
ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВОЙ ИНЖЕНЕРИИ
Адрес: 620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 42 телефон: 8 (343) 221-41-27,
e-mail: kafedra_tb@urgau.ru

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
**Учебная практика: технологическая практика (проектно-
технологическая) практика**
в период __.__.2024 – __.__.2024 (2 недели)
выдано обучающемуся 1 курса, направление
20.03.01 «Техносферная безопасность»
очное обучение

(фамилия, имя, отчество)

на базе ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка.
2. Ознакомиться с целью и задачами практики.
3. Ознакомиться с требованиями к планируемым результатам при прохождении практики (формируемыми компетенциями, планируемыми результатами прохождения практики: знания, умения, навыки).
4. Ознакомиться с особенностями и спецификой ФГБОУ ВО Уральский ГАУ (изучить структуру, состав структурных подразделений, руководящий состав университета, структуру факультета биотехнологии и пищевой инженерии, специфику и преподавательский состав выпускающей кафедры).
5. Ознакомиться особенностями будущей профессии: сфера деятельности, функции, где работать, профессионально-важные качества.
6. Выбрать любое предприятие, определить потенциальные риски для работников, окружающей природной среды и населения, установить роль бакалавра техносферной безопасности в обеспечении безопасности производственных процессов и окружающей среды.
7. Получение первичных навыков исследовательской работы.
8. Индивидуальное задание: подготовить эссе, которое состоит из 2-х частей: 1 часть – «Я и моя карьера» или другая тема из перечня, 2 часть – характеристика вредных факторов производственной среды (из перечня).
9. Сформулировать выводы и предложения по итогам практики.
10. Оформить дневник и отчет по итогам практики.
11. Предоставить дневник, отчет по практике и прочие документы руководителю практики 16.09.2023 г.
12. Защита отчета по практике в виде презентации и публичного выступления – 20.09.2024 г.

Задание выдал руководитель практики от факультета:

Задание принял студент:

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)
ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВОЙ ИНЖЕНЕРИИ
 Адрес: 620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 42 телефон: 8 (343) 221-41-27,
 e-mail: kafedra_tb@urgau.ru

ГРАФИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ:
Учебная практика: технологическая практика (проектно-технологическая) практика

в период __.__.2024 – 14.09.2024
 выдан обучающемуся _ курса, направление
 20.03.01 «Техносферная безопасность»
 очное обучение

_____ (фамилия, имя, отчество)

на базе ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Дисциплины	Количество, дней	Формы текущего контроля	Дата
Собрание по практике	1		
Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности		Проведение инструктажа, ознакомление с правилами внутреннего распорядка для обучающихся	
Выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и анализ полученной информации		Дневник, отчет, фотоотчет	
Заполнение дневника по практике		Дневник, отчет, фотоотчет	
Оформление отчета по практике		Дневник, отчет, фотоотчет	
Защита отчета			
Итого за _ курс			

Задание выдал руководитель практики от факультета:

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Задание принял студент:

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)

Факультет биотехнологии и пищевой инженерии
Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность», очное обучение
Направленность (профиль) «Техносферная безопасность»
Кафедра «Техносферной и экологической безопасности»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

**Учебная практика: технологическая практика (проектно-
технологическая) практика**

(фамилия, имя, отчество)

**обучающегося факультета биотехнологии и пищевой инженерии,
20.03.01 «Техносферная безопасность»
очное обучение**

____.____.2024 – _____.____.2024 (____ недели)
____курс

год поступления 2024

Екатеринбург, 2024

Дневник прохождения практики

Дата практики	Место практики, содержание, личное участие и качество работы
02.09.2024	
03.09.2024	

Проверено. Замечания, предложения, дополнительные задания

Руководитель практики _____

ПОДПИСЬ

« _____ » _____ 2024 г.

