

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра Безопасность технологических процессов и производств

УТВЕРЖДЕНО
Директор инженерно-
технологического института
Ружьев В.А. _____
(ФИО, подпись)

_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

учебная практика

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы
Охрана труда

Форма обучения
очная
заочная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Разработчик: Шкрабак Роман Владимирович, зав. кафедрой БТПиП, к.т.н., доцент
_____ 202_ г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана (20.03.01 – Техносферная безопасность; профиль – Охрана труда).

Программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающая) Безопасности технологических процессов и производств.

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой (выпускающей)
Шкрабак Роман Владимирович, к.т.н., доцент

_____ 202_ г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1 Цель практики	6
2 Задачи практики	6
3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики.....	6
4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	7
5 Структура и содержание практики	10
6 Организация и руководство практикой.....	13
6.1 Обязанности руководителя учебной практики	13
6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики	14
6.3 Инструкция по технике безопасности	14
7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики ...	17
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	19
8.1 Основная литература	19
8.2 Дополнительная литература.....	20
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	21
9 Материально-техническое обеспечение практики	23
10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	26

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01.03(У) учебная, «Эксплуатационная практика»

для подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Охрана труда»

Курс, семестр: 1 курс, 2 семестр (очная форма обучения); 1 курс, 1 семестр (заочная форма обучения).

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная.

Способ проведения: стационарная практика.

Цель практики: Приобретение способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения оставленных задач; приобретение способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; приобретение способности осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Задачи практики: эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; эксплуатация средств контроля безопасности; составление инструкций безопасности; участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; непосредственное выполнение обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка обучающегося).

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ИУК-1.1, ИУК-6.1, ИОПК-3.2.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы: Решение организационных вопросов:

- 1) распределение обучающихся по местам практики;
- 2) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики;
- 3) получение заданий от руководителя практики от университета;
- 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике.

Первичный инструктаж по технике безопасности (знакомство с соответствующим требованиям охраны труда, экологической и пожарной безопасности, безопасности в ЧС). Методическая консультация руководителя практики от университета по выполнению программы практики, сбору и представлению отчетных материалов.

Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте

(знакомство с соответствующими требованиями охраны труда, экологической безопасности, пожарной безопасности и безопасности в ЧС).

Выполнение должностных обязанностей. Изучение производственно-технической характеристики предприятия, трудовой структуры предприятия, прав и обязанностей специалистов, связанных с эксплуатацией машинно-тракторного парка и технологического оборудования предприятия, особенностей безопасного использования его на предприятии. Изучение организации технического сервиса средств электромеханизации процессов предприятия и организационно-управленческой работы. Изучение состояния безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды, пожарной безопасности на предприятии, безопасности в ЧС. выполнение индивидуального задания.

Инновационные решения по составляющим техносферной безопасности в части профессиональной деятельности в соответствии с компетенциями.

Подготовка отчета о прохождении практики.

Защита отчета по практике на промежуточной аттестации.

Место проведения: СПбГАУ кафедра Безопасности технологических процессов и производств.

Общая трудоемкость практики: 3 зач. ед. (108 часов практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение практическими умениями и навыками, приобретение компетенций в профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося), а также получение профессиональных умений, навыков (опыта) в области техносферной безопасности.

2 Задачи практики

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- эксплуатация средств контроля безопасности;
- составление инструкций безопасности;
- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
- непосредственное выполнение обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка обучающегося).

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение эксплуатационной практики (учебной) направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК-1, УК-6) и общепрофессиональной (ОПК-3) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Эксплуатационная практика (учебная) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик):

2 курс: токсикология, экология, системы искусственного интеллекта, безопасность жизнедеятельности, медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, надзор и контроль в сфере безопасности, управление техносферной безопасностью, защита в чрезвычайных ситуациях, приборы и оборудование для оценки безопасности труда в АПК, техника безопасности при эксплуатации пневмо- и электро, гидроинструмента на предприятиях АПК, технологическая (производственно-технологическая) практика, допсихологическая помощь в чрезвычайных ситуациях.

3 курс: правовые основы безопасности, эргономика, организация охраны труда, охрана окружающей среды и основы природопользования, безопасность движения автомобилей и тракторных поездов, безопасность сервиса и эксплуатации техники и оборудования в условиях цифровизации АПК, мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов в АПК, цифровизация и математические методы в профилактике травматизма, риск-ориентированный подход в управлении охраной труда, инженерно-техническая документация в АПК, физиология человека, производственная безопасность, эксплуатационная практика.

Эксплуатационная практика (учебная) входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 20.03.01 «Охрана труда».

Способ проведения – стационарная практика.

Место и время проведения практики: СПбГАУ кафедра Безопасности технологических процессов и производств.

Эксплуатационная практика (учебная) состоит из:

Решение организационных вопросов:

- 1) распределение обучающихся по местам практики;
- 2) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики;
- 3) получение заданий от руководителя практики от университета;
- 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике.

Первичный инструктаж по технике безопасности (знакомство с соответствующим требованиям охраны труда, экологической и пожарной безопасности, безопасности в ЧС).

Методическая консультация руководителя практики от университета по выполнению программы практики, сбору и представлению отчетных материалов.

Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (знакомство с соответствующими требованиями охраны труда, экологической безопасности, пожарной безопасности и безопасности в ЧС).

Выполнение должностных обязанностей.

Изучение производственно-технической характеристики предприятия, трудовой структуры предприятия, прав и обязанностей специалистов, связанных с эксплуатацией машинно-тракторного парка и технологического оборудования предприятия, особенностей безопасного использования его на предприятии.

Изучение организации технического сервиса средств электромеханизации процессов предприятия и организационно-управленческой работы.

Изучение состояния безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды, пожарной безопасности на предприятии, безопасности в ЧС.

Выполнение индивидуального задания.

Инновационные решения по составляющим техносферной безопасности в части профессиональной деятельности в соответствии с компетенциями.

Подготовка и защита отчета о прохождении практики.

Прохождение практики обеспечит формирование у обучающихся универсальных (УК-1, УК-6) и общепрофессиональной (ОПК-3) компетенций.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения оставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	основные методы критического анализа и системного подхода, применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие	основными методами критического анализа и основами системного подхода в процессе решения поставленных задач
2.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	применять инструменты управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
3.	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИОПК-3.2. Определяет нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	навыками применения нормативов качества и нормативов допустимого воздействия на объект, среду обитания

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	48	48
Самостоятельная работа практиканта, час.	60	60
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		1
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	0,2	0,2
Самостоятельная работа практиканта, час.	107,8	107,8
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 4

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по	ИУК-1.1, ИУК-6.1

	практике. Первичный инструктаж по технике безопасности (знакомство с соответствующим требованиям охраны труда, экологической и пожарной безопасности, безопасности в ЧС). Методическая консультация руководителя практики от университета по выполнению программы практики, сбору и представлению отчетных материалов.	
2	Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (знакомство с соответствующими требованиями охраны труда, экологической безопасности, пожарной безопасности и безопасности в ЧС). Выполнение должностных обязанностей. Изучение производственно-технической характеристики предприятия, трудовой структуры предприятия, прав и обязанностей специалистов, связанных с эксплуатацией машинно-тракторного парка и технологического оборудования предприятия, особенностей безопасного использования его на предприятии. Изучение организации технического сервиса средств электромеханизации процессов предприятия и организационно-управленческой работы. Изучение состояния безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды, пожарной безопасности на предприятии, безопасности в ЧС. Выполнение индивидуального задания.	ИУК-1.1, ИУК-6.1, ИОПК-3.2
3	Инновационные решения по составляющим техносферной безопасности в части профессиональной деятельности в соответствии с компетенциями.	ИУК-1.1, ИУК-6.1, ИОПК-3.2
4	Подготовка отчета о прохождении практики. Защита отчета по практике на промежуточной аттестации.	ИУК-1.1, ИУК-6.1

Содержание практики

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности.

2 этап Основной этап

Перечень трудовых действий, выполняемых при прохождении практики:

- изучать специальную литературу, аналитические материалы, данные статистической отчетности, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по актуальным проблемам, соотнесенным с профессиональной деятельностью;
- вести дневник практики;

- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу задания).

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету, подготовка отчета по практике.

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя учебной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института (заместителем директора по направлению деятельности) и проректором по направлению деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Представляют в директорат института отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность директорат института и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в директорат института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.3 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители директоров институтов по направлению деятельности и руководители практики от Университета с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.3.1 Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств,

профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 № 302н, с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н, от 5 декабря 2014 г. № 801н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н.

После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными

коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник.

По выполненной практике обучающийся составляет отчет.

7.2 Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 3 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата;
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/ или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Федеральный закон № 181 от 17.07.1999 г. «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
2. Трудовой Кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изменениями 2021 г.).
3. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ.
4. ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования.
5. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
6. ГОСТ 12.0.004 - 90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие 14 положения (с изменениями 2021 г.).
7. Порядок обучения по охране труда и проверке знаний требований по охране труда работников организаций. Утверждены постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 (с изменениями 2021 г.).
8. ГОСТ Р 12.0.006-2002 ССБТ Общие требования к управлению охраной труда в организации (с изменениями 2021 г.).
9. Правила по охране труда на предприятиях и в организациях машиностроения ПОТ Р 0-14000-001-98.
10. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник / С. В. Белов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2011. - 680 с.
11. Татарев П.Н., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С. Безопасность жизнедеятельности. Управление охраной труда на предприятиях АПК. Учебное пособие. Под ред. В.С. Шкрабак. СПбГАУ. С.-П. – 2019. – 139 с.
12. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 352 с.

13. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Т.1: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
14. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для прикладного бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
15. Правила по охране труда в сельском хозяйстве.
16. Пьядичев Э.В., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В., Хорошилов О.А. Пожарная безопасность. Учебное пособие. Под общ. ред. В.С. Шкрабак. С.-П. – 2013. – 223 с.
17. Михайлов Ю.М. Промышленная безопасность и охрана труда. Справочник руководителя (специалиста) опасного производственного объекта / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2014. - 232 с.
18. Пьядичев Э.В., Шкрабак В.С., Шкрабак Р.В. Основы теории горения и взрыва. 4-е метод. Пособие. С.-П. – Пушкин. – 2010 – 170 с.
19. ГОСТ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
20. Белозерский Г.Н. Радиационная экология: учебник / Г.Н. Белозерский. - М.: Академия, 2008. - 384 с.
21. Коптев Д.В. Охрана труда в строительстве: Учебное пособие для вузов. / Д.В. Коптев, В.И. Виноградов Д.В. Булыгин. - М.: Альянс, 2016. - 510 с.
22. Михайлов Ю.М. Охрана труда при работах на высоте. / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-Пресс, 2016. - 176 с.
23. Надежность технических систем и техногенный риск / В.А. Акимов, В.Л. Лапин, В.М. Попов и др.; под ред. М.И. Фалеева. - М.: ЗАО ФИД «Деловой экспресс», 2002.
24. Переездчиков И. В. Анализ опасностей промышленных систем человекмашина-среда и основы защиты: учебное пособие. - М.: КноРус, 2011. - 781 с.
25. Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебное пособие для вузов. - СПб: Химия, 1997. - 352 с.
26. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: Учебное и справочное пособие. - М.: Финансы и статистика, 1999. - 672 с.
27. Снакин В.В. Экология и природопользование в России: энциклопедический словарь / В.В. Снакин; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ), Российская академия наук (РАН), Институт фундаментальных проблем биологии. - М.: Academia, 2008. - 815 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Татарев П.Н., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С. Учебное пособие для

- самостоятельной работы. БЖД: управление охраной труда в АПК. СПбГАУ. С.-П. – 2019. – 189 с.
2. МСХ РФ. ГПУГОСНИТИ. Северный А.Э., Колгин А.В., Буренко Л.А. и др. Рекомендации по аттестации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда на предприятиях технического сервиса МТП. М. ФГНЦ «Росинформтех». – 2002. – 324 с.
 3. Татарев П.Н., Шкрабак Р.В., Шкрабак В.С., Гальянов И.В. Безопасность жизнедеятельности при использовании пестицидов. ФГБОУ ВО СПбГАУ. С.-П. 2018. – 91 с.
 4. Даськин И.Н., Игайкина Н.Н., Савельев А.П. Проектирование опасных факторов пожаров. Практикум. Под ред. А.П. Савельева. Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева. М. – 2018. – 125 с.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
1	2	3	4
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft Word 2010; Microsoft Excel 2010; Microsoft PowerPoint 2010	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390 001
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Экологический центр «Экосистема».	Россия	http://www.ecosystema.ru
3	Официальный сайт МЧС.	Россия	http://www.mchs.ru/
4	Нормативная документация по охране труда http://www.tehdoc.ru ;	Россия	http://www.safety.ru
5	Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.	Россия	http://www.gks.ru/
6	web атлас по БЖД.	Россия	http://www.sci.aha.ru
7	Всероссийский информационно-аналитический журнал «112 Единая служба спасения».	Россия	http://www.ess01.com .
8	РОСТЕХНАДЗОР.	Россия	https://www.gosnadzor.ru/
9	Росатом.	Россия	https://www.rosatom.ru/
10	Инструкции по охране труда и техники безопасности при работе в химических лабораториях	Россия	http://www.spec-kniga.ru/ohrana-truda/instrukcija-po-ohrane-truda-prirabote-v-himicheskoi-laboratorii.html http://www.kipiasoft.su/index.php?name=files&op=view&id=145
11	Учебники, практикумы и справочники по химии	Россия	http://www.chemistry-chemists.com/Uchebniki .

			html
--	--	--	------

9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
Аудитория № 1.216	Лабораторное оборудование (Комплект плакатов "Специальная оценка условий труда"; приборы: Анемометр ТКА-ПМК (50) 1101340033а - 1 шт.; Аспиратор ПУ-2Э 1101340286 - 1 шт.; Весы электронные - 2 шт.; Газоанализатор АВТОТЕСТ-02,03П (1кг) 1101340027а - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,1А (оксид углерода) 1101340282 - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,2А (сероводород) 1101340287 - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,4А (оксид азота) 1101340283 - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,6А (хлор) 1101340284 - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,7А (аммиак) 1101340281 - 1 шт.; Газоанализатор МЛГ-19,8А (кислород) 1101340285 - 1 шт.; Газоанализатор портативный ПГА-7 210104000002690 - 1 шт.; Динамометр кистевой ДК-50, 1101340049 - 1 шт.; Динамометр кистевой ДК-50, 1101340051а - 1 шт.; Дозиметр гамма-излучения ДГК-07Д Дрозд 1101340046 - 1 шт.; Дымомер МЕТА-01 МП 0,1 1101340025 - 1 шт. Измеритель плотности потока энергии ПЗ-33М 1101340018а - 1 шт.; Измеритель температуры и влажности+ТНС-индекс ТКА-ПКМ (24) 1101340006а - 1 шт.; Измеритель электрического и магнитного полей ВЕ-метр-АТ-002 1101340024а - 1 шт.; Измеритель электромагнитного поля промышленной частоты ВЕ-50 1101340004 - 1 шт.; Люксметр+Измеритель температуры и влажности ТКА-ПМК (43) 1101340012а - 1 шт.; Люксметр+УФ-радиометр+Термоанемометр+Гигрометр ТКА-ПКМ(62) 1101340050а - 1 шт.; Люксметр+Яркомер "ТКА-ПМК2(02) 1101340010а - 1 шт.; Портативный газоанализатор ПГА-К-13 110104000002678 - 1 шт.; Пульсметр+Люксметр ТКА-ПКМ (08) 1101340032а - 1 шт.; Счетчик аэроионов МАС-01 1101340241 - 1 шт.; УФ Радиометр ТКАПМК (модель 13) 1101340011а - 1 шт.;

	Шумомер,анализатор спектра звук,инфразвук,ультразвук,вибромметр 3- хкоординатный одновременно АССИСТЕНТ- TOTAL 1101340028 - 1 шт.; учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест» - 1 шт.), Печь лабораторная LG (микроволновка); Технические средства обучения (ноутбук— 1 шт.; колонки -2 шт.; проектор — 1 шт.); Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).
Аудитория № 1.225	Лабораторное оборудование (лабораторное оборудование - 3 шт.; учебные стенды: Стенд "Безопасность жизнедеятельности.Электробезопасность" НТЦ- 17.55.3, Стенд СЭБ-4; Измеритель плотности потока энергии ПЗ-33М 1101340018а - 1 шт.; Измеритель электрического и магнитного полей ВЕ-метр-АТ-002 1101340024а - 1 шт.; Измеритель электромагнитного поля промышленной частоты ВЕ-50 1101340004 - 1 шт); Технические средства обучения (ноутбук— 1 шт.; колонки -2 шт.; проектор — 1 шт.); Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).
Аудитория № 1.244	Лабораторное оборудование (Комплект плакатов по "Производственной безопасности", комплект плакатов по "Безопасности работы на высоте"; средства индивидуальной защиты при работ е на высоте: Амортизатор рывка Petzl, Веревка Венто Static 10 . 50 метров, Каска CAMP ARMOUR WORK, Каска CAMP SKYLOR PLUS 209, Каска альпинистская Венто, Привязь Венто ПРОФИ УНИВЕРСАЛ V2 - 2 шт., Самостраховка Petzl Absorbica -I 150 MGO L70150 IM, Спусковое устройство Petzl id s d200, Страховочное устройство Petzl GRIGRI GD14 2, Блок-зажим Elephanti (V) IR 0415, Блок-ролик стальной ver 0401, Веревка 10мм Кол ВСС (48пр) стат,метры, Веревка шнур плетеная 24 пр 6мм 100 метров, Зажим ручной ЖУМАР левый (ВЕНТО) 0084, Зажим ручной ЖУМАР правый (ВЕНТО) 0083, Зажим страховочный ПРОМАЛЬП дляверевки 8- 12мм, Карабин Camp STEEL HOOK 18мм, Карабин ВЕНО стальной универсальный автомат, Карабин Венто БОЛЬШОЙ с муфтой, Карабин Венто МОНТАЖНЫЙ дюраль vpro, Карабин Венто ОВАЛ дюраль с муфтой, Карабин Высота 513 стальной овальный с муфтой (Венто),

	Карабин стальной РИНГ трапеция кейлок 50кН, Карабин ТРУБНЫЙ для труб до 140мм, Каска CAMP SAFETY STAR RED, Кронштейн потолочный ScreenMedia PRB-2L, Лесенка FOOTWAY, Педаль STEP, Петля Petzl ANNEAU 80см, Привязь ЮКОН ВЕРТИКАЛЬ- КОМБИ, Сиденье VENTO "Промальп", Спусковое устройство Венто СТОП-ДЕСАНТЕР, Спусковое устройство Высота (Венто), Усы самостраховки веревочные Factor Twin 85x85; Лабораторные стенды: учебный макет стержневого молниеотвода здания; стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации пыли в воздухе рабочей зоне; стенд для выполнения лабораторной работы по определению показателей микроклимата рабочего места; стенд для выполнения лабораторной работы по определению сопротивления электроизоляции; стенд для выполнения лабораторной работы по определению концентрации вредных химических веществ в рабочей зоне; приборы оценки метеоусловий на рабочем месте: катотермометр, психрометр, ртутный термометр, гигрометр, крыльчатый анемометр; газоанализатор УГ-2 с набором индикаторных порошков для различных газов; воздуходувка для отбора проб воздуха с фильтрами АФА-ФП-10; аналитические весы; люксметры Ю-116- (3 шт.); СИЗ (СИЗ ОД: респираторы, противогазы, респираторы разных марок; образцы касок, защитных очков, спецодежды и спецодежды); макет для выполнения лабораторных работ по определению параметров устойчивости (размеров границ опасных зон при опрокидывании) грузоподъемных машин (при применении балластного груза); лабораторный макет для выполнения лабораторных работ по определению статических и динамических усилий предохранительного устройства); Технические средства обучения (ноутбук— 1 шт.; колонки -2 шт.; проектор — 1 шт.); Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)
Аудитория № 1.508	Технические средства обучения (компьютер персональный — 12 шт.; принтер — 1 шт. интерактивная доска - 1 шт., проектор - 1 шт.); Специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).

10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1 Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой получает обучающийся, прошедший практику, оформивший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Шкрабак Роман Владимирович, к.т.н, доцент _____
(подпись)

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт
Кафедра Безопасность технологических процессов и производств

ОТЧЕТ

по учебной практике

на базе _____

Выполнил (а)
обучающийся ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Санкт-Петербург, 202_