

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 института

_____ В.А. Ружьев
_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Производственная практика

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы
Безопасность труда и промышленная экология

Форма обучения
Очная/заочная

Санкт-Петербург
2025

Разработчик:

к.т.н., доцент, зав. кафедрой БТПиП

Шкрабак Роман Владимирович

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана (Направление подготовки: 20.04.01 - Техносферная безопасность; профиль - Безопасность труда и промышленная экология).

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

Протокол №____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой (выпускающей)

к.т.н., доцент

Шкрабак Роман Владимирович

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1 Цель практики	5
2 Задачи практики	5
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата	6
5 Структура и содержание практики	9
6 Организация и руководство практикой.....	11
6.1 Обязанности руководителя производственной практики	11
6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной ПРАКТИКИ.....	11
6.3 Инструкция по технике безопасности	12
7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики ...	15
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	17
8.1 Основная литература	17
8.2 Дополнительная литература.....	17
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	18
9 Материально-техническое обеспечение практики	19
10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных КОМПЕТЕНЦИЙ)	20

АННОТАЦИЯ

Б2.О.02.02(Пд) «Преддипломная практика»

для подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Курс, семестр: 2 курс, 4 семестр.

Форма проведения практики: непрерывная, индивидуальная.

Способ проведения: стационарная практика.

Цель практики: Приобретение способности разрабатывать и использовать отчетную документацию в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; использовать нормативно-правовую документацию при проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере обеспечения безопасности; выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам

Задачи практики: Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; Принятие участия в стендовых и промышленных испытаниях или исследованиях; Знакомство с реальными технологическими процессами; Приобретение практических навыков в будущей профессиональной организационно-управленческой деятельности или в отдельных ее разделах.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: ИОПК-3.2, ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИПК-2.1, ИПК-3.3.

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы: Подготовительный этап к выполнению программы преддипломной практики в области организационно-управленческой, профессиональной деятельности «Техносферной безопасности»; Практическое освоение номенклатуры организационно-управленческой профессиональной деятельности в области «Техносферной безопасности»; Обоснование предложений по совершенствованию номенклатуры организационно-управленческой деятельности в области «Техносферной безопасности» в соответствии с номенклатурой компетенций; Заключительный этап преддипломной практики, оформление отчета и документации, подготовка к зачету с оценкой.

Место проведения: Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области

Общая трудоемкость практики: 6 зач. ед. (216 час. практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: Цель прохождения практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, умения изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы.

2 Задачи практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики в области техносферной безопасности;
- принятие участия в стендовых и промышленных испытаниях или исследованиях;
- знакомство с реальными технологическими процессами;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной организационно-управленческой деятельности или в отдельных ее разделах;
- непосредственное выполнение обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка обучающегося).

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение преддипломной практики (производственной) направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5). и профессиональных (ПК-2, ПК-3) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Преддипломная (производственная) практика входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Производственная практика является основополагающей написания выпускной квалификационной работы.

Способ проведения – стационарная.

Место и время проведения практики Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области, 2 курс 4 семестр

Преддипломная практика состоит из: Подготовительный этап к выполнению программы преддипломной практики в области организационно-управленческой, профессиональной деятельности «Техносферной безопасности»; Практическое освоение номенклатуры компетенций организационно-управленческой профессиональной деятельности в части преддипломной практики в области направлений «Техносферной безопасности»; Обоснование предложений номенклатуры профессиональных компетенций в части преддипломной практики по организационно-управленческой профессиональной деятельности в составляющих «Техносферной безопасности»; Заключительный этап преддипломной практики, оформление отчета и документации, подготовка к зачету с оценкой в 4-ом семестре

Прохождение преддипломной практики (производственной) направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-5). и профессиональных (ПК-2, ПК-3) компетенций, представленных в таблице 1.

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.	ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ИОПК-3.2 Разрабатывает и использует отчетную документацию в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Методику разработки и использования отчетной документации в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Разрабатывать и использовать отчетную документацию в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Навыками разработки и использования отчетной документации в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
2.	ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИОПК-5.1 Разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Методику разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Навыком разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности
3.	ОПК-5	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ИОПК-5.2 Использует нормативно-правовую документацию при проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере обеспечения	Методику использования нормативно-правовой документации при проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере обеспечения	Использовать нормативно-правовую документацию при проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере обеспечения	Навыком использования нормативно-правовой документации при проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере обеспечения

		организации	безопасности	обеспечения безопасности	безопасности	обеспечения безопасности
4.	ПК-2	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ИПК-2.1 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам	Методику выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам	Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам	Навыком выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, её продукции и услугам
5.	ПК-3	Способен оценивать состояние и прогнозировать изменения окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов	ИПК-3.3 Анализирует результаты мониторинга и измерений в организации	Методику анализа результатов мониторинга и измерений в организации	Проводить анализ результатов мониторинга и измерений в организации	Навыком анализа результатов мониторинга и измерений в организации

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6
в часах	216	216
Контактная работа, час.	0,2	0,2
Самостоятельная работа практиканта, час.	215,8	215,8
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап к выполнению программы преддипломной практики в области организационно-управленческой, профессиональной деятельности «Техносферной безопасности»	ИОПК-3.2
2	Практическое освоение номенклатуры компетенций организационно-управленческой профессиональной деятельности в части преддипломной практики в области направлений «Техносферной безопасности»	ИОПК-5.1, ИОПК-5.2
3	Обоснование предложений номенклатуры профессиональных компетенций в части преддипломной практики по организационно-управленческой профессиональной деятельности в составляющих «Техносферной безопасности»	ИОПК-3.2, ИПК-2.1
4	Заключительный этап преддипломной практики, оформление отчета и документации, подготовка к зачету с оценкой в 4-ом семестре	ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИПК-2.1 ИПК-3.3

Содержание практики

Для производственной практики:

При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):

Контактная работа в объеме 72 часов при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации; уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

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;
- участвовать в проведении научных исследований;
- 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);
- выступать с докладом на научной конференции.

3 этап Заключительный этап

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

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

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя производственной практики

Назначение

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 за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места обучающимся.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики обучающимися.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по

практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

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, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

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 обозначений. 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	Преддипломная практика. Стандартизация и метрология [Электронный ресурс] : методические указания к прохождению преддипломной практики для обучающихся по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 29 с. — 2227- 8397.
2	Гаибова Т.В. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Гаибова, В.В. Тугов, Н.А. Шумилина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с. — 978-5-7410-1554-4.
3	Минько Э.В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 58 с. — 978-5-4486-0067-8.
4	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ и отчетов по практикам [Электронный ресурс] : методические указания / М.Б. Быкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — 2227-8397
5	Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Жидко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 159 с. — 978-5-89040-458-9.
6	Фролов А.В. Управление техносферной безопасностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Фролов, А.С. Шевченко. — Электрон. текстовые данные. — М. :Русайнс, 2016. — 267 с. — 978-5-4365- 0587-9

8.2 Дополнительная литература

1	Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы магистра (направление подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность). Составители: А.П. Савельев, И.И. Игайкина, Н.А. Миньков, Н.А. Никифонова, С.А. Снорова. Саранск ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева. Саранск. 2019. – 64 с.
2	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.
3	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.
4	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.
5	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.
6	Малафеев О.А., Шкрабак В.В., Шкрабак Р.В., Орлов П.С., Богатырев В.Ф. Математически анализ многоагентного инвестирования и функционирования структур АПК. 4-е изд. С.-П. Проспект науки. – 2021. – 256 с.
7	Кузьмин В.В., Шкрабак В.С. Теория и практика организации управления безопасностью труда на предприятиях АПК. Монография. СПбГАУ. С.-П. – 2002. – 151 с.
8	Левашов С.П. Профессиональный риск: методология мониторинга и анализа / С.П. Левашов, В.С. Шкрабак // Монография. ФГБОУ ВО Курганский государственный университет. – 2015. - 308 с.
9	Киров Ю.А. и др. Технология и технические средства для обеспечения экологической и технической безопасности на животноводческих комплексах (теория и практика). Монография. МСХ РФ. ФГБОУ ВО Самарская государственная сельскохозяйственная академия. Кинель. – 2018. – 156 с.
10	Левашов С.П., Шкрабак Р.В., Смирнова Н.К., Белякин С.К., Шкрабак В.С., Богатырев В.Ф. Профессиональный риск: методология и оценка управления. Монография. Под ред. Шкрабак В.С. СПбГАУ, С.-П. – Проспект науки. – 2020. – 288 с.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
1	2	3	4
Лицензионное программное обеспечение			
1	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АС3-21-01346 от 26.08.2021

2	SmetaWIZARD версия v.4	Россия	Сублицензионный договор № 2600.СЛ.В-2021 от 21.04.2021
3	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
4	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
5	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 4

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
Ауд. 1.538 - Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации 1. Перечень основного оборудования. Доска аудиторная меловая настенная. Стол преподавателя. Стул преподавателя. Столы ученические 2-х местные, Стулья ученические. Экран проекционный настенный. Трибуна. Персональный компьютер. Проектор. Колонки. Шкаф книжный	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, литер А

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 разработал:

Разработчик:

Шкрабак Роман Владимирович, к.т.н., доцент, зав. кафедрой БТПиП

(подпись)

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 преддипломной 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_