

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления

Долж., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

вид практики

ознакомительная

тип практики

Код направления подготовки/ специальности	20.03.01
Наименование направления подготовки/специальности	Техносферная безопасность
Наименование направленности	Инженерная защита окружающей среды
Форма обучения	очная

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Долж., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

23.06.2021

(подпись, дата)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5
«23» июня 2021 г., протокол № 03-06/2021

и.о. Заведующий кафедрой № 5

Д.т.н., доц.

(уч. степень, звание)

23.06.2021

(подпись, дата)

Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 20.03.01(01)

Долж., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

23.06.2021

(подпись, дата)

Н.А. Жильникова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института (декана факультета) № ФПТИ по методической работе

Долж., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

23.06.2021

(подпись, дата)

М.С. Смирнова

(инициалы, фамилия)

АННОТАЦИЯ

Учебная ознакомительная практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Инженерная защита окружающей среды».

Организационно и проведение практики осуществляет кафедра №5.

Цель проведения учебной практики:
(вид практики)

– получение первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи проведения учебной практики:
(вид практики)

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов в области техносферной безопасности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований в области техносферной безопасности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- сбор материалов для подготовки и написания отчета по учебной практике.

Учебная ознакомительная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций:

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»; профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способен принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки в составе коллектива: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с решением задач обеспечения безопасности здоровья человека и окружающей среде.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения русский.

1. ВИД СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики – учебная
- 1.2. Тип практики – ознакомительная
- 1.3. Форма проведения практики – проводится в течение семестра 2.
- 1.4. Способы проведения практики – стационарная.
- 1.5. Место проведения практики – ГУАП.

2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПОДАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения учебной практики является получение обучающимися первичных необходимых профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.

2.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.1 уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи УК-6.В.1 владеть навыками определения приоритетов личностного роста, методами саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки в составе коллектива: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	ПК-1.3.1 знать экологическое законодательство РФ, нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды ПК-1.У.1 уметь анализировать комплекс опасностей техносферы, воздействие антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты ПК-1.В.1 владеть навыками подготовки и оформления отчетов по научно-исследовательским работам

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика может базироваться на знаниях, умениях и навыках, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- «Правовые основы профессиональной деятельности»⁴
- «Цифровые инструменты, ресурсы и сервис»,
- «Инженерная экология».

Результаты прохождения данной практики, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин и прохождения практик:

- «БЖД»,
- «Основы химической безопасности»,
- «Экологические основы отраслей промышленности».

4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоёмкость (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах) ¹	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4
2	3	108	17
Общая трудоёмкость практики, ЗЕ	3	108	17

Примечание:

¹ – продолжительность указывается в часах при реализации распределенного по семестру проведения практики

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 3.

Таблица 3 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности
2.	Выполнение индивидуального задания.
2.1.	Изучение особенностей профессиональной деятельности бакалавра по технологической безопасности.
2.2.	Овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности с помощью цифровых инструментов, ресурсов и сервисов

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
2.3.	Овладение основами организации самостоятельной учебной деятельности с использованием цифровых инструментов, ресурсов и сервисов
3.	Оформление отчета по практике
4.	Проверка и защита отчета по практике

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с РДО ГУАП. СМК 3.161.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Состав оценочных средств приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Состав оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Вопросы по темам индивидуальных заданий по практике Требования к оформлению отчета по практике Требования к содержательной части отчета по практике на основании индивидуального задания

Примечание:

¹ – при наличии

7.2. Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ГУАП в форме дифференцированного зачета в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.7.3 настоящей программы.

7.3. Для оценки критериев уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала, которая приведена в таблице 5. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 5 – Шкала оценки критериев уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
✓	<p>— обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</p> <p>— присутствует ✓ четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>— обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p> <p>— обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</p> <p>— уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</p> <p>— делает выводы и обобщения;</p> <p>— содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</p> <p>— обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</p> <p>— обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся аргументировано излагает материал;</p> <p>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>— обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«хорошо»	<p>— обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</p> <p>— не четко излагает его и делает выводы;</p> <p>— содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</p> <p>— обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</p> <p>— обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся аргументировано излагает материал;</p> <p>— присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>— обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«удовлетворительно»	<p>— обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</p> <p>— содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</p> <p>— обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</p> <p>— обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся не может аргументировано излагать материал;</p> <p>— отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>— обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>
«неудовлетворительно»	<p>— обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>— обучающийся не может аргументировано излагать материал;</p> <p>— отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</p> <p>— обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</p>

7.4. Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки индикаторов достижения компетенций и уровня сформированности компетенций	Код компетенции	Код индикатора
1	Назовите интернет-ресурсы, которые использовались при составлении отчета по практике.	УК-6	УК-6.3.2
2	В чем заключается личный вклад по теме индивидуального задания?	УК-6	УК-6.У.1
3	Назовите методы поиска информации, которые использовались при составлении отчета по практике.	УК-6	УК-6.В.1
4	Назовите основные законодательные и нормативно-правовые требования по теме индивидуального задания	ПК-1	ПК-1.3.1
5	Перечислите основные природные и технософрные безопасности по теме индивидуального задания.	ПК-1	ПК-1.У.1
6	В соответствии с каким стандартом оформлен отчет по практике?	ПК-1	ПК-1.В.1

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

— МДЮ ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;

— МДЮ ГУАП. СМК 2.77 «Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы обучающихся в ГУАП».

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

8.1. Печатные и электронные учебные издания
 Перечень печатных и электронных учебных изданий, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
574 К 82 57	Биологические основы экологии: учебно-методическое пособие/ В. П. Кривенко, А. Е. Левенков, Е. А. Никитина. С.-Петербург, гос. ун-т аэрокосм. приборостроения, Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012. - 144 с.	СО - 50
5 Д 53	Техноферная безопасность : введение в направление образования [Текст] : учебное пособие /В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов ; МАТИ - Рос. гос. технолог. ун-т. - М.: ИНФРА-М,	ФО - 5

2016	Техносфера безопасность. Введение в направление образования: учебное пособие/В.Г.Дмитренко, Е.М.Мескина, А.Г.Фетигов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503650	
	Техногенный риск и безопасность: Учебное пособие/Ветошкин А.Г., Таранцева К.Р., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 http://znanium.com/bookread2.php?book=4292209	

8.2. Электронные образовательные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
http://www.infosco.ru/	Экологический портал Санкт-Петербурга
http://www.vodokanal.spb.ru/	ГУП «Водоканал – Санкт-Петербург»
http://brrom.ru/sankt-peterburg	Промышленные предприятия Санкт-Петербурга
http://www.kalvis.ru/	Журнал «Экология и промышленность России»
http://eco.leizl.ru/	Журнал «Экологические системы и приборы»
http://ecovestnik.ru/	Журнал «Экологический вестник России»
http://www.ecoindustry.ru/	Журнал «Экология производства»
http://laerbu.ru/	Журнал «Безопасность в технике»

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

9.1. Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9.2. Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Материально-техническая база

№ п/п	Наименование материально-технической базы
1.	Учебные и научные лаборатории кафедры № 5

Лист внесения изменений в рабочую программу практики

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой