

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

Н.А. Жильникова  
(инициалы, фамилия)

Доц. К.Т.Н. Доц.  
(звание, уч. степень, звание)



«20» мая 2019г (подпись)

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

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

Лист согласования

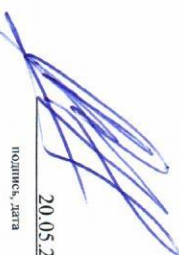
Программу составил

Доц. К.Т.Н.

должность, уч. степень, звание

20.05.2019

подпись, дата



И.А. Шишкин  
инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

«20» мая 2019 г, протокол №03-05/19

Заведующий кафедрой № 5

Д.Т.Н. проф.

должность, уч. степень, звание

20.05.2019

подпись, дата



Е.Г. Семёнова  
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 20.03.01(01)

Доц. К.Т.Н. Доц.

должность, уч. степень, звание

20.05.2019

подпись, дата



Н.А. Жильникова  
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № ФПТИ по методической работе

Доц. К.Т.Н. Доц.

должность, уч. степень, звание

20.05.2019

подпись, дата



В.А. Голубков  
инициалы, фамилия

## АННОТАЦИЯ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению/специальности 20.03.01 «Техноферная безопасность» направленности «Инженерная защита окружающей среды». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №5.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает формирование у выпускника следующих общеуниверсальных компетенций:

ОК-6 «способность организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей»,

ОК-8 «способность работать самостоятельно»,

общеуниверсальных компетенций:

ОПК-3 «способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности»,

профессиональных компетенций:

ПК-1 «способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива»,

ПК-9 «готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики»,

ПК-15 «способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации»,

ПК-20 «способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследования, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные».

**Целью** проведения производственной практики является закрепление знаний по специальным дисциплинам, получение умений и навыков работы в области защиты окружающей среды от техногенного воздействия.

Основание введения в учебный план направления: ФГОС. Производственная практика в соответствии с учебным планом подготовки бакалавров 20.03.01 относится к дисциплинам базовой части Профессionalного цикла.

Производственная практика организуется на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских институтах, на кафедрах ГУАП, в прилооохранных организациях. Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа

### 1 ВИД СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1 Вид практики – производственная
- 1.2 Тип производственной практики - предусматривается практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 1.3 Форма проведения практики – практика проводится в конце 4-го семестра.
- 1.4 Способы проведения практики – стационарная – производится в любой организации СПб, включая ГУАП.
- 1.5 Место проведения практики – практика может проводиться в ГУАП, на предприятиях, организациях, ведомствах и подразделениях, характер деятельности которых соответствует выбранному направлению.

1.5 Студент принимает непосредственное участие в производственной деятельности в качестве исполнителя под руководством руководителя практики и работника организации.

### 2 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ. СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### 2.1 Цель проведения практики

Целью проведения производственной практики является получение обучающимися практических навыков, необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды, предоставление возможности обучающимся развивать и продлемоотриповать профессиональные навыки в области технической безопасности, а также использовать полученные профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности в написании и защите выпускной квалификационной работы.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответственных с планируемым результатам освоения образовательной программы В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-6 «способность организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей»;

ОК-8 «способность работать самостоятельно»;

получить профессиональные умения- пользоваться различными профессиональными информационными ресурсами и привязанными пакетами;

получить опыт профессиональной деятельности- поиска и обмена информацией в профессиональной сфере;

ОПК-3 «способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности»;

получить профессиональные умения- поиска и освоения нормативно-правовой документации в профессиональной сфере;

получить опыт профессиональной деятельности - при составлении комплекса документов по нормированию антропогенных воздействий для хозяйствующих субъектов;

ПК-1 «способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива»;

ПК-9 «готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики»;

ПК-15 «способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации»;

ПК-20 «способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследования, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные»;

получить профессиональные умения- построения зон расселения загрязняющих веществ с использованием соответствующих программных комплексов, проведения измерений для оценки качества объектов окружающей среды, составления прогнозов возможных опасностей;

получить опыт профессиональной деятельности- в ходе участия в экспериментах, обработке полученных результатов, систематизации информации, умения делать практические выводы и принимать решения по организации охраны окружающей среды и создания безопасных условий труда, а также предоставления чрезвычайных ситуаций.

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик:

- «Теоретические основы защиты окружающей среды»
- Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин и прохождении других практик, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации:
- «Промышленная экология»;
- «Управление технологической безопасностью»;
- «Процессы и аппараты защиты окружающей среды»;
- «Экологическая экспертиза»;
- «Конструирование и технологии производства приборов экологического контроля».

### 4 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах <sup>1</sup> )
1	2	3
4	6	4
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	6	4

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) прохождения практики

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
1	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности.
2	Выполнение индивидуального задания.
2.1	Работа на участках инженерной защиты окружающей среды предприятия (экологические отделы предприятия, участки пылегазоочистки, участки очистки сточных вод, хранения твердых отходов, химические лаборатории предприятия)
2.2	Ознакомление с технологическими процессами предприятия и их влиянием на окружающую среду.
2.3	Изучение экологической документации предприятия: - проект ПДВ; - проект НДС; - проект ПНООЛР; - проект санитарно-защитной зоны.
2.4	Ознакомление с экологической политикой предприятия, производственным экологическим мониторингом, системой управления охраной окружающей среды, экологическими стандартами предприятия, экономикой природопользования.
2.5	Изучение состояния охраны труда и техники безопасности на предприятии.
3	Оформление отчета по практике.
4	Проверка отчета 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 ДПО ГУАП, СМК 3.161.

### 7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики <sup>1</sup>
	Требования к оформлению отчета по практике
	Требования к содержательной части отчета по практике на основании индивидуального задания

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.

7.2 Перечень компетенций, относящихся к практике, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО
ОК-6 «способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовность к использованию инновационных идей»	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Аудит систем менеджмента
7	Аудит интегрированных систем менеджмента
7	Технологические инновации в системах экологического мониторинга
8	Моделирование систем экологического мониторинга
8	Экологический менеджмент
10	ОК-8 «способность работать самостоятельно»
1	Иностранный язык
2	Иностранный язык
3	Иностранный язык
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Иностранный язык
8	Производственная практика научно-исследовательская работа

ОПК-3 «способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности»

4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Экологическая экспертиза и экологический аудит
ПК-1 «способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива»	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Промышленная экология
5	Промышленная экология
6	Основы проектирования продукции
8	Промышленная экология
9	Проектирование систем контроля пылегазовых выбросов
	Проектирование систем очистки сточных вод
ПК-9 «готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики»	Проектирование систем очистки сточных вод
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	Устойчивое развитие и экологический мониторинг
8	Управление экологической безопасностью проектов
9	Ликвидация последствий экологических аварий и чрезвычайных ситуаций
ПК-15 «способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации»	Устойчивое развитие и экологический мониторинг
2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Промышленная экология
6	Экологические модели организации природопользования
6	Промышленная экология
7	Методы и приборы контроля окружающей среды
8	Методы контроля качества окружающей среды
8	Технологические инновации в системах экологического мониторинга

ПК-20 «Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследования, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные»	
4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Статистические методы в управлении сложными техническими системами
8	Производственная практика научно-исследовательская работа
8	Управление экологической безопасностью проектов
9	Моделирование природных и технических процессов
9	Методы и средства моделирования процессов и систем обеспечения экологической безопасности

7.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) учащимися компетенций применяется шкала модульно-рейтинговой системы университета. В таблице 5 представлена 100-балльная и 4-балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 5 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся ясно и аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>

$70 \leq K \leq 84$	«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся аргументировано излагает материал;</li> <li>– присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обучающийся не может аргументировано излагать материал;</li> <li>– отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы;</li> <li>– обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике.</li> </ul>
$K \leq 54$	«неудовлетворительно»	

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

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

№ п/п	Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций	Код компетенции
1	Основные пути экологизации промышленного производства	ОК-6
2	Какие мероприятия по снижению нагрузки на окружающую среду внедряются на данном предприятии за последние 5 лет?	ОК-8
3	Охарактеризуйте возможность пакета прикладных программ УПРЗА «Эколог»	ОК-8
4	Проведите анализ нерешенных экологических проблем данного предприятия	ОПК-3
5	Инновационные решения в обеспечении технологической безопасности	ОПК-3
6	Инновационные технологии минимизирующие негативное воздействие технософеры на окружающую среду	ПК-1
7	Приведите и охарактеризуйте основные нормативно-правовые акты в области обеспечения экологической безопасности, разработанные специалистами данного предприятия	ПК-1
8	Какова структура экологических служб предприятия и ее влияние на выполнение профессиональных функций при работе в коллективе	ПК-9
9	Какова структура экологических служб предприятия и ее влияние на выполнение профессиональных функций при работе в коллективе	ПК-15
10	Приведите пример своего участия в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива в период прохождения производственной практики на данном предприятии	ПК-15
11	Проанализируйте основные научные достижения в области защиты атмосферного воздуха от антропогенного загрязнения	ПК-15
12	Охарактеризуйте методы измерения и измерительную технику, которые целесообразно применять для мониторинга природно-технических систем.	ПК-20

7.5 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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 УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Учебная литература

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень учебной литературы

Шифр/URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
(355 В-39)	А.Г.Ветошкин Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи+СД. Учебное пособие.-СПб.: Изд. «Лань», 2014.-415с.:ил.	ФО(1), СО(10)
(Х В62)	Водный кодекс РФ.-М.: Проспект: КноРус, 2013.-47с.	ФО(1), СО(10)
(355 В-39)	А.Г.Ветошкин Инженерная защита водной среды. Учебное пособие.-СПб.: Издательство «Лань», 2014.-416с.:ил.	ФО(10), СО(10)
(502/К60)	Колесников С.И. Экологические основы природопользования.- Ростов н/Д.: Март, 2005.-334 с.	ФО(1), СО(15)
(681.2.Б24)	Бранов Д.А. Процессы и аппараты. Учебник.-М.: Академия, 2005.-302с.	ФО(12), СО(40)
(628.Я47)	Яковлев С.В., Воронов Ю.В. Подготовка и очистка сточных вод. Учебник.- М.: Изд. Ассоц. Строит. вузов, 2004.-702с.	ФО(1), СО(10)
(658.Р60)	Родionов А.И., Кузнецов Ю.П., Соловьев Г.С. Защита биосферы от промышленных выбросов.-М.: Химия, Колос, 2005.-385с.	ФО(3), СО(12).
(353.К17)	Пособие.- М.: Академия, 2004.-431с.	ФО(1), СО(15)
(504 Н63)	Николайкина Н.Е. Промышленная экология. Инженерная защита биосферы от воздействия воздушного транспорта. Уч. Пособие.-М.: Академия, 2006.-239 с.	ФО(5), СО(30)
(628.П84)	Процессы и аппараты для утилизации, очистки и обезвреживания газообразных отходов. Учебное пособие/ С.В.Махагенов и др. - СПб.: ГОУ ВПО «СПбГУАП», 2009.-48с. Код-во экз в библ.	ФО(20), СО(97).
<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=404991">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=404991</a>	Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Яковлев, Э.В. Какарка и др.; Под ред. М.Г. Яковлева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 292 с.:	
<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451502">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451502</a>	Тимофеева С.С., Токалова О.В. Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие / С.С. Тимофеева, О.В. Токалова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.	
<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544230">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544230</a>	Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Зайцев.—2-е изд. (эл.). М.:Изд. БИНОМ ЛТЗ, 2015.-385с.	
<a href="http://znanium.com/catalog.php?item=tb">http://znanium.com/catalog.php?item=tb</a>	Ветошкин А.Г. Технологии защиты окружающей среды (теоретические основы): Учебное пособие/А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева.	

k&code=63&page=40 А.Г.Ветюшкин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362 с.

8.2 Ресурсы сети «Интернет»  
Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики,  
представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

URL адрес	Наименование
<a href="http://www.znanim.com/sai/dlog_rhr?bookinfo=431382">http://www.znanim.com/sai/dlog_rhr?bookinfo=431382</a>	Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / С.И. Лукьянов, А.Н. Панов, А.Е. Васильев. - М.: НИЦ РИОР-НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 99 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-369-01301-4, 300 экз.
<a href="http://e.lanbook.com/books/el/emen_rhr?rll_id=52060">http://e.lanbook.com/books/el/emen_rhr?rll_id=52060</a>	Полякова Н.С., Дерябина Г.С., Федорчук Х.Р. Математическое моделирование и планирование эксперимента.-М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. - 33. [3] с.
<a href="http://e.lanbook.com/books/el/emen_rhr?rll_id=58481">http://e.lanbook.com/books/el/emen_rhr?rll_id=58481</a>	Практическое руководство по решению измерительных задач на основе оптимальных планов измерений: Учеб. пособие / Назаров Н.Г. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. - 162 с. ISBN 978-5-7038-2958-5
	<b>Периодические издания</b>
<a href="http://www.katvis.ru/">http://www.katvis.ru/</a>	Журнал «Экология и промышленность России»
<a href="http://nodoochskaja.ru/">http://nodoochskaja.ru/</a>	Журнал «Водоочистка»
<a href="http://ecovestnik.ru/">http://ecovestnik.ru/</a>	Журнал «Экология урбанизированных территорий»
<a href="http://www.ecoinstitut.ru/">http://www.ecoinstitut.ru/</a>	Журнал «Экология производства»
<a href="https://k.com/c/np43432547">https://k.com/c/np43432547</a>	Журнал «Справочник эколога»
	<b>Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ</b>
<a href="http://www.unl.org">http://www.unl.org</a>	сайт Института мировых природных ресурсов
<a href="http://www.unep.org">http://www.unep.org</a>	сайт Программы ООН по окружающей среде

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
2	Производственные помещения предприятия

Лист внесения изменений в программу практики

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