

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

Кафедра № 5

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной программы  
проф. д.т.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Жильникова  
(инициалы, фамилия)  
(подпись)

«10» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
вид практики  
научно-исследовательская работа  
тип практики

Код направления подготовки/ специальности	20.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техносферная безопасность
Наименование направленности	Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка безопасности в природно-технических системах
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Санкт-Петербург –2025

Лист согласования рабочей программы практики

Программу составил (а)

Доц., к.т.н.  
(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

И.А. Шишкин  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 5  
«10» февраля 2025 г, протокол № 01-02/2025

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., доц.  
(уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФГТИ по методической работе  
доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата 10.02.2025)

Н.Ю. Ефремов  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Производственная практика научно-исследовательская работа входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/ специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность» направленность «Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка безопасности в природно-технических системах». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №5.

Цель проведения производственной практики:

(вид практики)

получение необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в части выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать профессиональные навыки при решении научно-исследовательских задач в роли исполнителей, а также руководителей студенческих коллективов.

Задачи проведения производственной практики:

(вид практики)

- сбор и анализ обучающимися информации, необходимой для написания выпускной квалификационной работы;

- выполнение обучающимися заданий руководителей практики в избранной профессиональной области в рамках работ по проектам в области техносферной безопасности;

- вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую деятельность в составе реальных коллективов.

Производственная практика научно-исследовательская работа обеспечивает формирование у обучающихся следующих

.универсальных компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способен формировать новые направления научных исследований в области техносферной безопасности»,

ПК-2 «Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности»,

ПК-3 «Способен выполнять научно-исследовательские работы в области техносферной безопасности»

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с применением инновационных технологий и проведением эколого-экономической оценки безопасности в природно-технических системах.

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

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения русский.

## 1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Вид практики – производственная

1.2. Тип практики –научно-исследовательская работа

1.3. Форма проведения практики – проводится:

– допускается сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам (производственная практика научно-исследовательская работа проводится в 1, 2, 3 семестрах в течение семестра)

1.4. Способы проведения практики– стационарная.

Стационарная практика – производится в профильных организациях СПб, включая ГУАП

1.5. Место проведения практики – ГУАП или профильная организация (проектные и научно-исследовательские организации).

## 2. ЦЕЛЬ И ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель проведения практики

Целью проведения производственной практики научно-исследовательской работы является получение необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в части выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать профессиональные навыки при решении научно-исследовательских задач в роли исполнителей, а также руководителей студенческих коллективов.

2.2. В результате прохождения практики 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 компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.2 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.У.1 уметь искать нужные источники информации; воспринимать, анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств; вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен формировать новые направления научных исследований в области техносферной безопасности	ПК-1.3.1 знать законодательную и нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности ПК-1.3.2 знать научную проблематику в области экологической, биологической и промышленной безопасности ПК-1.У.1 уметь систематизировать и анализировать законодательные и

		нормативно-правовые документы ПК-1.В.1 владеть навыками формирования новых направлений научных исследований и обоснования их актуальности
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности	ПК-2.3.1 знать методы проведения сбора, систематизации и анализа научной информации с использованием современных информационных технологий, включая интеллектуальные ПК-2.У.1 уметь определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области техносферной безопасности с использованием современных информационных технологий, включая интеллектуальные ПК-2.В.1 владеть навыками разработки информационных моделей производственных организаций, включая модели производства с интеллектуальными системами управления
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен выполнять научно-исследовательские работы в области техносферной безопасности	ПК-3.3.1 знать отечественные и международные достижения в области обеспечения экологической, биологической, промышленной безопасности и охраны труда ПК-3.У.1 уметь проводить сравнительный анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое и машинное моделирование ПК-3.В.1 владеть навыками организации выполнения научно-исследовательских работ в области техносферной безопасности

### 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:

- «Научно-технический семинар»,
- «Математические методы и модели в научных исследованиях»,

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

- «Геоинформационные системы в техносферной безопасности»,
- «Оптимизация методов обеспечения безопасности»;
- «Производственная преддипломная практика».

### 4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и продолжительность практики

Номер семестра	Трудоемкость, (ЗЕ)	Продолжительность практики в неделях (академ. часах <sup>1</sup> )	Практическая подготовка, (академ. час)
1	2	3	4

1	1	36	25
2	1	36	34
3	2	72	34
Общая трудоемкость практики, ЗЕ	4	144	93

*Примечание:*

<sup>1</sup> – 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
	<b>Семестр 1</b>
1.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности.
2.	Выполнение индивидуального задания
2.1.	Выбор междисциплинарных направлений на основе анализа повестки, анализ проблематик избранных междисциплинарных направлений, выявление актуальных проблем и вызовов
2.2.	Поиск точек приложения усилий и идей для научных исследований, обсуждение идей и сопоставление с опытом выполнения исследований в выбранной области
2.3.	Формулировка цели, задач исследования. Календарное планирование.
2.4.	Выполнение исследования в соответствии с планом
2.5.	Подготовка публикации
2.6.	Подведение промежуточных итогов, уточнение решаемых задач, корректировка календарного плана на следующий период
3.	Оформление отчета по практике
4.	Проверка и защита отчета по практике
	<b>Семестр 2</b>
1.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности.
2.	Выполнение индивидуального задания
2.1.	Ретроспективный анализ
2.2.	Выполнение исследования в соответствии с планом
2.3.	Подготовка публикации
2.4.	Подведение промежуточных итогов, уточнение решаемых задач, корректировка

№ этапа	Содержание этапов прохождения практики
	календарного плана на следующий период
3.	Оформление отчета по практике
4.	Проверка и защита отчета по практике
	<b>Семестр 3</b>
1.	Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности.
2.	Выполнение индивидуального задания
2.1.	Ретроспективный анализ
2.2.	Выполнение исследования в соответствии с планом
2.3.	Подготовка публикации
2.4.	Подготовка материалов для магистерской диссертации
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.

Отчетная документация по практике должна содержать:

- титульный лист (пример титульного листа представлен в локальном нормативном акте <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>);
- индивидуальное задание по практике (пример образца бланка индивидуального задания представлен в локальном нормативном акте <https://guap.ru/regdocs/docs/uch>);
- содержательную часть отчета по практике;
- выводы по результатам практики;
- список использованных источников;
- отзыв руководителя от профильной организации о практике обучающегося (пример бланка отзыва представлен в локальном нормативном акте ГУАП <https://guap.ru/regdocs/docs/uch> )

## 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 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 практики на основании индивидуального задания

*Примечание:*<sup>1</sup> – 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	
«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>
«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>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил материал при прохождении практики;</li> <li>– не четко излагает его и делает выводы;</li> <li>– содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему;</li> <li>– обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчета по практике;</li> <li>– обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности;</li> </ul>

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <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>

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, какие инструменты анализа данных вы считаете наиболее полезными для решения профессиональных задач.	УК-1	УК-1.3.2
2	Перечислите цифровые платформы, которые вы используете для управления проектами в своей профессиональной деятельности.	УК-1	УК-1.3.2
3	Опишите, как вы оцениваете эффективность использования облачных сервисов для хранения и обработки данных в вашей работе.	УК-1	УК-1.3.2
4	Опишите процесс, который вы используете для анализа собранной информации с целью решения конкретной проблемы.	УК-1	УК-1.У.1
5	Перечислите, какие средства коммуникации вы используете для передачи информации команде и как обеспечиваете её точность.	УК-1	УК-1.У.1
6	Перечислите основные законы и нормативные акты в области техносферной безопасности.	ПК-1	ПК-1.3.1
7	Поясните, как вы применяете законодательные и нормативные акты в своей работе.	ПК-1	ПК-1.3.1
8	Опишите, как оценить влияние промышленной безопасности на окружающую среду.	ПК-1	ПК-1.3.2
9	Назовите актуальные проблемы в области экологической безопасности.	ПК-1	ПК-1.3.2
10	Перечислите инструменты цифрового формата,	ПК-1	ПК-1.У.1



	которые помогают вам в систематизации информации о законодательных инициативах.		
11	Опишите, как вы проводите анализ нового нормативно-правового акта и определяете его влияние на вашу работу.	ПК-1	ПК-1.У.1
12	Охарактеризуйте, как вы проводите анализ нового нормативно-правового акта и определяете его влияние на вашу работу.	ПК-1	ПК-1.В.1
13	Объясните, как вы собираете и обрабатываете данные, чтобы аргументировать необходимость нового исследования.	ПК-1	ПК-1.В.1
14	Назовите, какие методы сбора информации вы считаете наиболее эффективными в области научных исследований.	ПК-2	ПК-2.3.1
15	Опишите, как современные информационные технологии изменили процесс анализа научной информации.	ПК-2	ПК-2.3.1
16	Перечислите программные решения, которые вы используете для систематизации данных в своих исследованиях.	ПК-2	ПК-2.3.1
17	Установите, какие факторы вы учитываете при выявлении потенциального применения новых технологий в области безопасности.	ПК-2	ПК-2.У.1
18	Опишите, как вы оцениваете экономическую целесообразность внедрения результатов научных исследований в производственные процессы.	ПК-2	ПК-2.У.1
19	Опишите, как вы определяете, какие результаты исследований могут быть применены на практике.	ПК-2	ПК-2.У.1
20	Обозначьте, какие инструменты использовались вами для моделирования и оптимизации производственных процессов.	ПК-2	ПК-2.В.1
21	Объясните, как вы интегрируете интеллектуальные системы управления в ваши модельные разработки.	ПК-2	ПК-2.В.1
22	Назовите, какие международные стандарты вы считаете самыми значительными в области обеспечения безопасности.	ПК-3	ПК-3.3.1
23	Приведите примеры успешных практик в области экологической безопасности, используемых в других странах.	ПК-3	ПК-3.3.1
24	Назовите, какие математические методы вы используете для анализа данных в своих исследованиях.	ПК-3	ПК-3.3.1
25	Опишите, как можно применить машинное моделирование в своей научной работе.	ПК-3	ПК-3.У.1
26	Перечислите, инструменты, которые можно применить для координации работы команды исследователей.	ПК-3	ПК-3.У.1
27	Опишите критерии оценки эффективности научно-исследовательских работ в области техносферной безопасности, и как вы используете эти критерии при планировании и организации исследований.	ПК-3	ПК-3.У.1
28	Опишите меры, которые можно принять для	ПК-3	ПК-3.В.1

	обеспечения качества исследований в области техносферной безопасности.		
29	Охарактеризуйте основные этапы при организации научно-исследовательских работ в области техносферной безопасности. Поясните, как их структурировать.	ПК-3	ПК-3.В.1
30	Объясните методы управления проектами, применяемые для контроля над ходом выполнения научных исследований в области техносферной безопасности.	ПК-3	ПК-3.В.1

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов компетенций:

- МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;
- МДО 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 ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### 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)
001 О-72	Осадчий Ю. М. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю. М. Осадчий, В. В. Кузнецов, А. В. Паткаускас ; Черномор. высш. воен.-мор. училище. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 238 с.	ФО (3)
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1836487">https://znanium.com/catalog/product/1836487</a>	Ковалевский В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-0720-5. - Текст : электронный.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/200447?category=916">https://e.lanbook.com/book/200447?category=916</a>	Горлач Б. А. Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация : учебное пособие для вузов / Б. А. Горлач, В. Г. Шахов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-9551-1. Текст : электронный.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2091877">https://znanium.com/catalog/product/2091877</a>	Коростовенко В.В. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности : учебное	

	пособие / В. В. Коростовенко, Т. А. Стрекалова, В. А. Гронь, А. В. Галайко. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 108 с. - ISBN 978-5-7638-4625-6. - Текст : электронный. - URL:	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2110489">https://znanium.ru/catalog/product/2110489</a>	Есипов Ю. В. Научно-прикладные задачи техносферной безопасности : монография / Ю.В. Есипов, Б.Ч. Месхи, М.С. Джиляджи. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 123 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1882552. - ISBN 978-5-16-017823-3. - Текст : электронный.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/414800">https://e.lanbook.com/book/414800</a>	Колесников Е. Ю. Техносферная безопасность. Инженерные решения : учебник для вузов / Е. Ю. Колесников. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 540 с. — ISBN 978-5-507-49199-5. — Текст : электронный .	
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2049708">https://znanium.ru/catalog/product/2049708</a>	Булгакова И.Н. Модели и методы системного анализа в исследовании операций : учебник / И.Н. Булгакова, Ю.В. Вертакова, О.А. Медведева [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 347 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2049708. - ISBN 978-5-16-018709-9. - Текст : электронный.	

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
<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>	Электронная научная библиотека
<a href="http://www.opengost.ru/">http://www.opengost.ru/</a>	Портал нормативных документов
<a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>	Google Академия

## 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
1	MS Office и MS Windows

### 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
1	Журнал «Наука и бизнес: пути развития»

#### 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 рабочую программу практики

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